

2011年度 電子納品対象工事実施状況 調査報告書

2012年3月調査

社団法人 日本建設業連合会
公共工事委員会 ICT部会
納品検査専門部会
2012年9月

2011年度 日建連 電子納品対象工事実施状況調査報告書

1. 調査概要

- 調査時期: 2012年3月
- 調査対象: 日建連ICT部会参加各社およびネットワーク会員会社28社
- 調査現場: 2011年度に竣工した電子納品対象工事
(国土交通省、農林水産省、その他中央官庁、国所管の事業団、独立行政法人)

2. 調査目的

- 会員企業の電子納品に関する実態把握

3. 調査内容

- ① 工事概要、電子納品全般について
- ② 事前協議について
- ③ 情報共有について
- ④ 竣工検査について
- ⑤ CADについて
- ⑥ 電子納品に対する意見・感想

※ 端数処理により割合の合計が100%にならない場合がある。

目 次

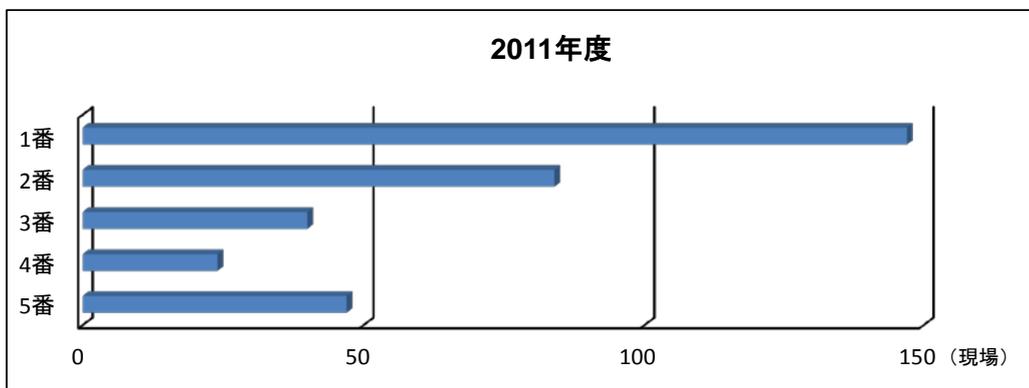
1. 工事概要について	1
1-1 発注者について	1
1-2 契約工期について	1
1-3 適用した要領及び基準類のバージョンについて	
1-3-1 工事完成図書の電子納品等要領	2
1-3-2 電子納品等運用ガイドライン(土木工事)	2
1-3-3 CAD製図基準(案)	3
1-3-4 CAD製図基準に関する運用ガイドライン(案)	3
1-3-5 デジタル写真管理情報基準	4
1-3-6 道路工事完成図等作成要領	4
1-3-7 土木工事の情報共有システム活用ガイドライン	5
2. 事前協議について	6
2-1 電子納品に関する発注者との事前協議の時期・実施状況について	6
2-1-1 事前協議を行っていない理由	6
2-2 事前協議の打合せ簿について	7
2-3 事前協議で取り決めた内容と実際に納品した結果について	8
① 発注図面等設計図書	8
② 施工計画書等	8
③ 設計図書の照査確認資料	9
④ 施工体制台帳・施工体系図	9
⑤ 工事打合せ簿	10
⑤-1 捺印のある表紙	10
⑤-2 内容	10
⑥ 官公庁協議資料	11
⑦ 近隣協議資料	11
⑧ 材料確認	12
⑧-1 材料確認願	12
⑧-2 品質証明書	12
⑧-3 パンフレット	13
⑨ 建設リサイクル関係書類	13
⑩ 工事完成図	14
⑪ 工事写真	14
⑫ その他の書類	15
3. 情報共有について	16
3-1 施工期間中における正式な書類の提出方法について	16
3-2 発注者との電子データの交換や共有について	17
3-3 受発注者情報共有サーバについて	18
3-4 情報共有システムの使用について	19
3-4-1 使い勝手	19
3-4-2 情報共有システムでやり取りした情報	20
3-4-3 情報共有システムの利用に係る費用の負担	21
3-4-4 成果品作成時のデータの受け取り方法	22

4. 検査について	23
【工事完成図書の検査について】	
4-1 紙の成果品の検査について	23
4-1-1 検査官による紙の成果品である各種図面(または各種台帳)を見比べながら設計図書で求める内容が適正に記載されているか、それぞれの整合が取れているかの検査	23
4-2 電子成果品の検査について	23
4-2-1 検査官による電子媒体に破損がないこと、ラベルが正しく作成されているか、署名があるかの確認	23
4-2-2 検査官による紙の成果品である電子媒体納品書および電子納品チェックシステムでの電子成果品を確認したチェック結果の確認	24
4-2-3 検査官による電子成果品として求める電子データが電子媒体に格納されているかの確認	24
【工事書類の検査について】	25
4-3 工事写真の検査について	25
4-4 検査のための事前協議について	25
4-4-1 工事書類の電子検査実施	25
4-4-2 事前協議チェックシートの利用	25
4-5 情報共有システムの利用について	26
4-6 工事書類の電子検査について	26
4-6-1 情報共有システムを利用して交換・共有した工事帳票の検査	26
4-6-2 情報共有システムを利用して交換・共有した工事帳票のうち紙に印刷した書類	27
4-7 紙の工事書類の検査について	27
4-7-1 受注者が保管していた書類の検査	27
4-7-2 発注者へ提出した書類の整理	28
5. CADについて	29
5-1 発注図面と納品図面の枚数について	29
発注図面の枚数	29
納品図面の枚数	30
5-2 発注図面の受領について	31
5-2-1 CAD図面のファイル形式	31
5-2-2 CAD製図基準(案)の準拠	32
5-3 完成図面の納品について	33
5-3-1 CAD図面のファイル形式	33
5-3-2 SXF形式の図面を納品した方のオリジナルファイル(DWG等)納品	34
5-3-3 SXF形式に変換した時の不具合	34
5-3-4 不具合のあったソフトウェアおよびファイル形式	35
5-3-5 SXF形式の図面を納品した方の紙での納品	36
5-3-6 発注図面がSXF形式でなかった時の完成図面の納品	37
5-3-7 完成図面をSXF形式で納品するのに掛かった費用の設計変更等	37
5-3-8 CAD図面を電子納品するための対応	38
5-3-9 CAD図面を電子納品する時に、感じたこと	39
5-3-10 発注者のCAD図面のニーズの有無	41
6. 電子納品に対する意見や感想について	42
6-1 改訂された電子納品要領が適用された工事について	42
6-1-1 これまでの要領による電子納品と比べて対応のし易さ	42
6-1-2 現場の負担の度合い	42
6-2 電子納品について	43
6-2-1 現場や社内で工夫したこと	43
6-2-2 効率化したこと、良かったこと	43
6-2-3 困ったこと	44
6-2-4 問題点	44

1. 工事概要について

1-1 発注者について

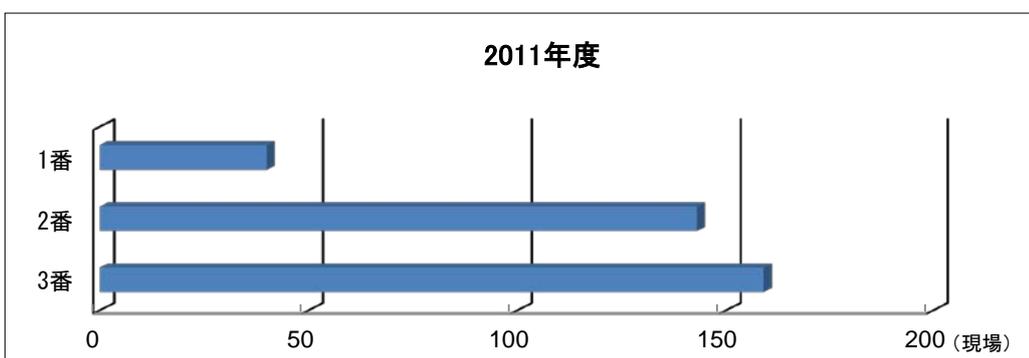
	回答選択肢	2011年度
1番	国土交通省(旧建設省)	147 現場 (43%)
2番	国土交通省(旧運輸省)	84 現場 (25%)
3番	農林水産省	40 現場 (12%)
4番	その他の省庁	24 現場 (7%)
5番	国所管の公社、事業団等	47 現場 (14%)
	回答数	342 現場



コメント 旧建設省系が約半数となっている。

1-2 契約工期について

	回答選択肢	2011年度
1番	1年未満	40 現場 (12%)
2番	1年以上2年未満	143 現場 (42%)
3番	2年以上	159 現場 (46%)
	回答数	342 現場

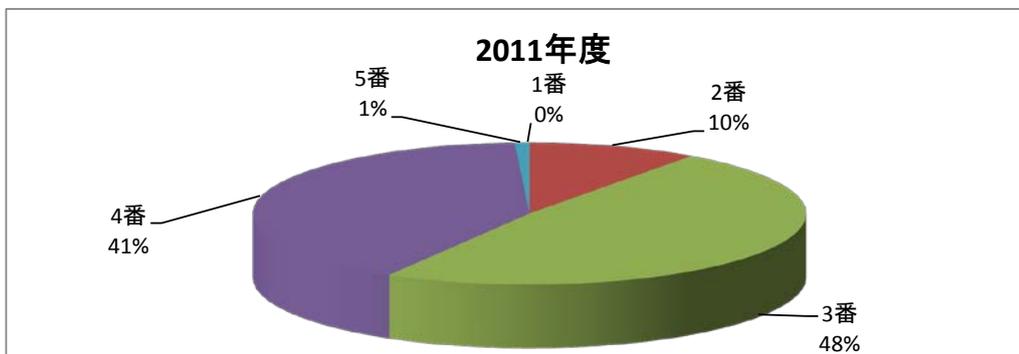


コメント 1年未満の工期は比較的少ない。1年～2年及び2年以上の工期がそれぞれ40%以上となっている。

1-3 適用した要領及び基準類のバージョンについて(発注者が国土交通省である231現場)

1-3-1 工事完成図書電子納品等要領について

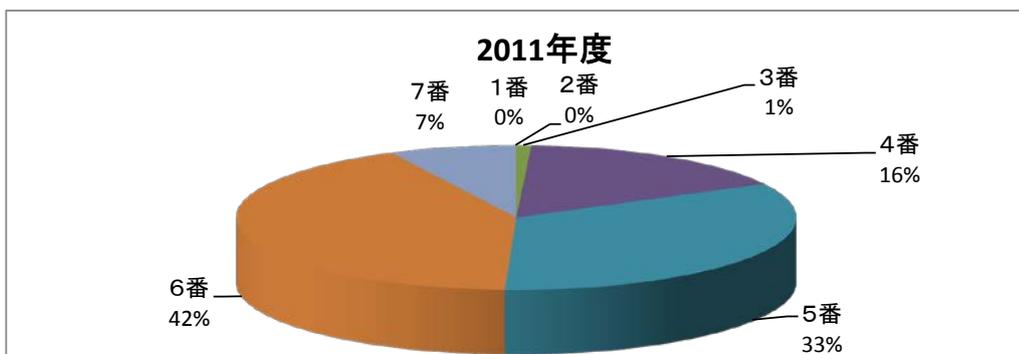
回答選択肢		2011年度	
1番	H13年08月版	0	現場 (0%)
2番	H16年06月版	23	現場 (10%)
3番	H20年05月版	112	現場 (48%)
4番	H22年09月版	94	現場 (41%)
5番	無回答	2	現場 (1%)
回答数		231 現場	



コメント 契約時期によって、適用している版が決定されると思われる。平成20年05月版、平成22年09月版で約89%を占める。

1-3-2 電子納品等運用ガイドライン【土木工事】

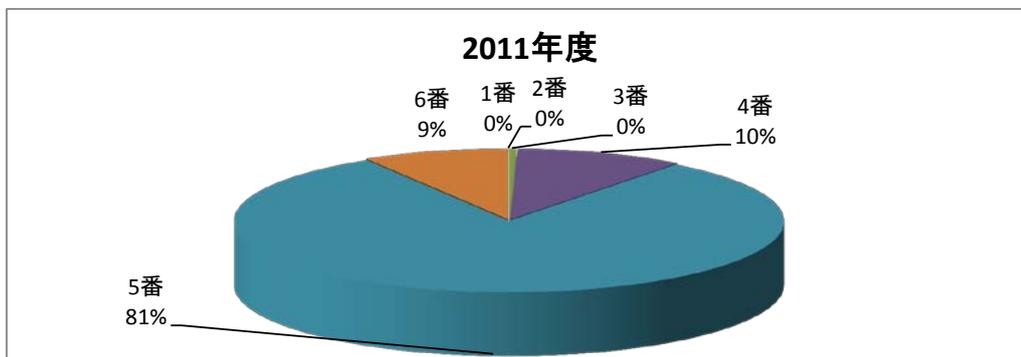
回答選択肢		2011年度	
1番	H13年03月版	0	現場 (0%)
2番	H16年03月版	0	現場 (0%)
3番	H16年10月版	2	現場 (1%)
4番	H17年08月版	38	現場 (16%)
5番	H21年06月版	77	現場 (33%)
6番	H22年09月版	97	現場 (42%)
7番	無回答	17	現場 (7%)
回答数		231 現場	



コメント 平成21年06月版、及び平成22年09月版を適用している現場が多いが、平成17年08月版もまだ少なからず適用されている。

1-3-3 CAD製図基準(案)

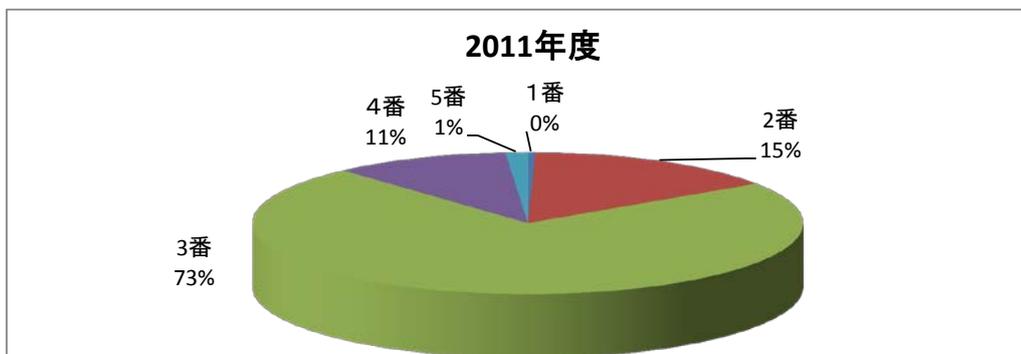
回答選択肢		2011年度	
1番	H13年08月版	0	現場 (0%)
2番	H14年07月版	0	現場 (0%)
3番	H15年07月版	1	現場 (0%)
4番	H16年06月版	23	現場 (10%)
5番	H20年05月版	187	現場 (81%)
6番	無回答	20	現場 (9%)
回答数		231 現場	



コメント 多くの現場で平成20年05月版を適用しているが、平成16年06月版を適用している現場もある。

1-3-4 CAD製図基準に関する運用ガイドライン(案)

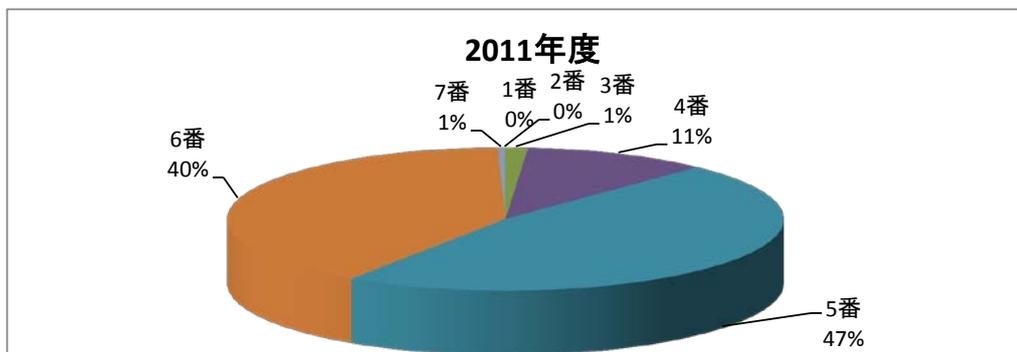
回答選択肢		2011年度	
1番	H16年01月版	1	現場 (0%)
2番	H16年10月版	35	現場 (15%)
3番	H17年08月版	168	現場 (73%)
4番	H21年06月版	24	現場 (11%)
5番	無回答	3	現場 (1%)
回答数		231 現場	



コメント 平成17年08月版を適用現場が多いが、平成16年10月版や平成21年06月版を適用している現場も見られる。

1-3-5 デジタル写真管理情報基準

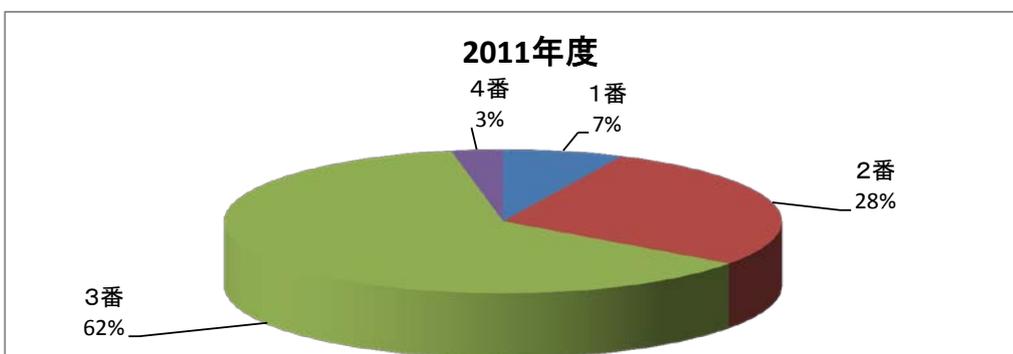
回答選択肢		2011年度
1番	H11年08月版	0 現場 (0%)
2番	H14年07月版	0 現場 (0%)
3番	H16年06月版	3 現場 (1%)
4番	H18年01月版	25 現場 (11%)
5番	H20年05月版	109 現場 (47%)
6番	H22年09月版	93 現場 (40%)
7番	無回答	1 現場 (0%)
回答数		231 現場



コメント 平成20年05月版及び平成22年09月版を適用している現場が多いが、平成18年01月版を適用している現場も見られる。

1-3-6 道路工事完成図等作成要領

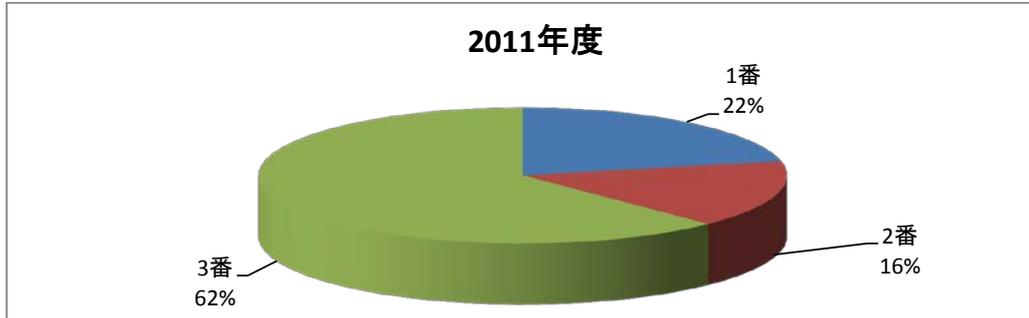
回答選択肢		2011年度
1番	H20年03月版	15現場 (7%)
2番	H20年12月版	65現場 (28%)
3番	適用外	143現場 (62%)
4番	無回答	8現場 (3%)
回答数		147現場



コメント 適用外又は無回答とした工事が全体の2/3を占める。適用している工事では、最新版であるH20年12月版の割合が高く、旧版の約4倍を占める。

1-3-7 土木工事の情報共有システム活用ガイドライン

回答選択肢		2011年度	
1番	H22年09月版	50 現場	(22%)
2番	H23年04月版	37 現場	(16%)
3番	無回答	144 現場	(62%)
回答数		231 現場	

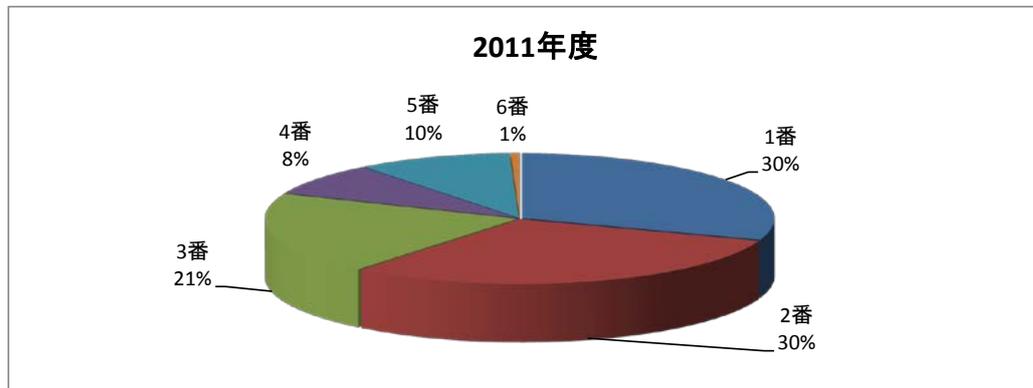


コメント	平成22年09月以前の事前協議チェックシートには、土木工事の情報共有システム活用ガイドライン摘要の記述が無いため、無回答の現場が多いものと思われる。
------	--

2. 事前協議について

2-1 電子納品に関する発注者との事前協議の時期・実施状況について

回答選択肢		2011年度
1番	工事着手時(14日以内)	104現場 (30%)
2番	工事着工後(3ヶ月以内)	104現場 (30%)
3番	施工中	70現場 (20%)
4番	竣工前(1ヶ月以内)	28現場 (8%)
5番	事前協議は行なっていない	34現場 (10%)
6番	無回答	2現場 (1%)
回答数		342現場



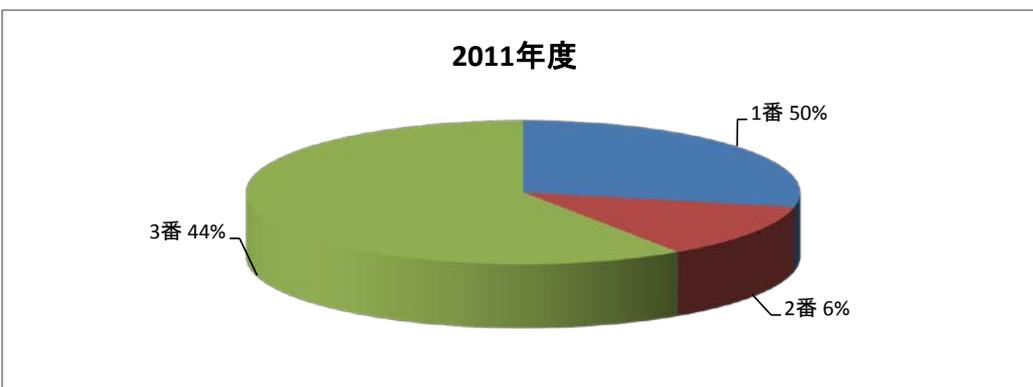
コメント
事前協議が行われていない、もしくは竣工前(1ヶ月以内)の現場が全体の約18%存在する。

2-1-1 事前協議を行っていない理由

回答選択肢		2011年度
1番	受発注者ともに認識がなかった	17現場 (50%)
2番	発注者から事前協議を求めたが、発注者側は応じなかった	2現場 (6%)
3番	その他	15現場 (44%)
回答数		34現場

その他の回答

特記仕様書により明確だったため、事前協議は行わなかった。	(9現場)
発注者からの指示で電子納品は行わないことになった。あるいは対象でなかった。	(4現場)
震災復旧等の緊急工事で発注され協議時間がなかった。	(1現場)
竣工検査後、協議を実施した。	(1現場)

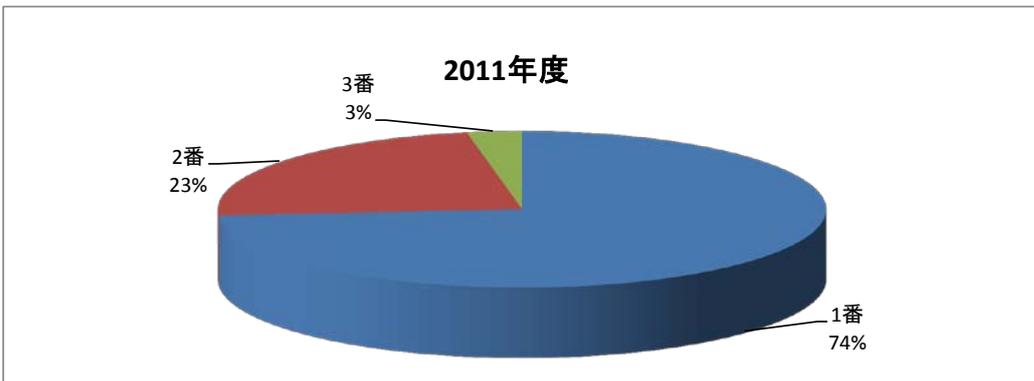


コメント
認識がなかったために事前協議が行われなかったケースの割合が大きい。 その他の回答中にも、事前協議の認識が誤っている回答が多い。 国土交通省以外の工事では、特記仕様書で明確だったとしているが、実運用上は円滑だったかも知れないが、正しく実施されているかどうか疑わしい事例が多い。

2-2

事前協議の打合せ簿について

回答選択肢		2011年度
1番	残している	252現場 (74%)
2番	残していない	80現場 (23%)
3番	無回答	10現場 (3%)
回答数		342現場

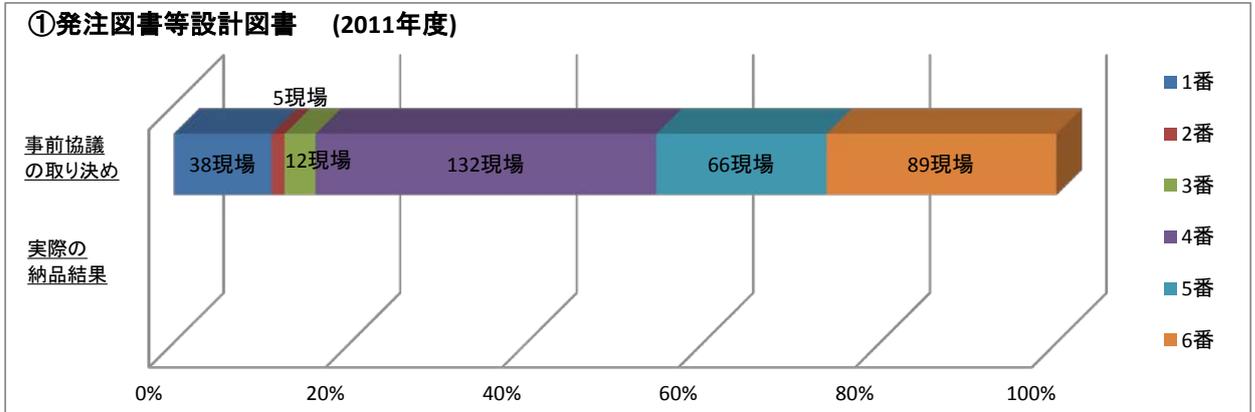


コメント
 事前協議の打合せ簿を残さなかった工事は、約24%に上った。概ね4工事中1工事が、事前協議の打合せ簿を残していないことがわかる。

2-3 事前協議で取り決めた内容と実際に納品した結果について

①発注図面等設計図書

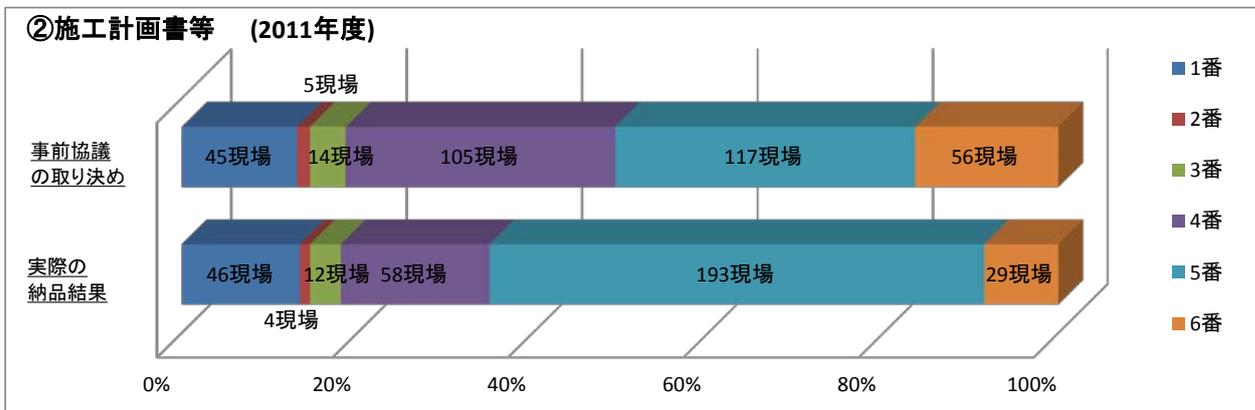
回答選択肢		2011年度	
		事前協議時の取り決め	実際の納品結果
1番	紙のみ	38現場 (11%)	
2番	おおむね紙	5現場 (1%)	
3番	おおむね電子	12現場 (4%)	
4番	電子のみ	132現場 (39%)	
5番	紙+電子の二重納品	66現場 (19%)	
6番	該当書類なし	89現場 (26%)	
回答数		342現場	



コメント
<発注図面等設計図書>
 事前協議では、“電子のみ”及び“おおむね電子”が約43%であった。“紙+電子の二重納品”では約19%であった。これらを踏まえて事前協議では、約62%が電子納品とされている。

②施工計画書等

回答選択肢		2011年度	
		事前協議時の取り決め	実際の納品結果
1番	紙のみ	45現場 (13%)	46現場 (13%)
2番	おおむね紙	5現場 (1%)	4現場 (1%)
3番	おおむね電子	14現場 (4%)	12現場 (4%)
4番	電子のみ	105現場 (31%)	58現場 (17%)
5番	紙+電子の二重納品	117現場 (34%)	193現場 (56%)
6番	該当書類なし	56現場 (16%)	29現場 (8%)
回答数		342現場	342現場

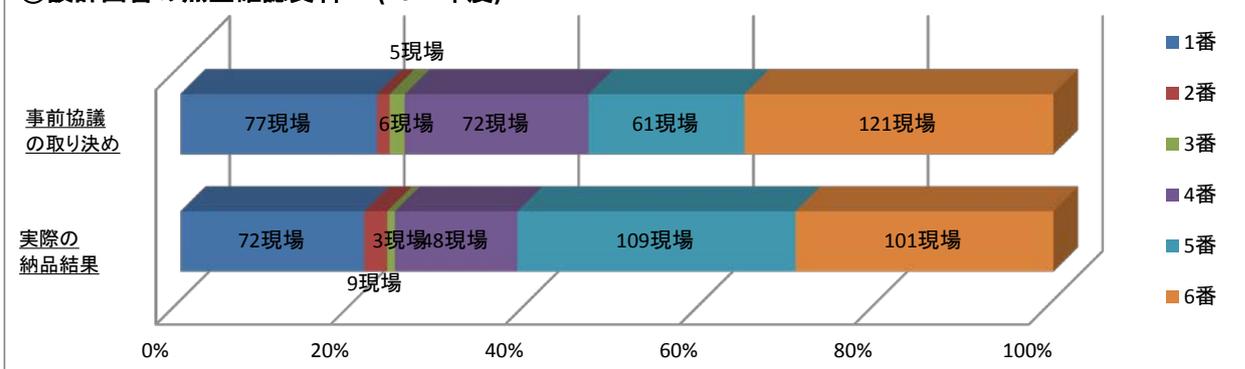


コメント
<施工計画書等>
 事前協議では、“電子のみ”と“紙+電子の二重納品”が、それぞれ約31%～約34%であったことに対して、実際の納品では、“紙+電子納品”が約56%と非常に増加している。“事前に電子納品のみに”とされていた現場の半数が“紙”も合わせ提出指示され、事前では対象とされていなかった現場についても、実際の納品では、“電子+紙”で提出指示を受けている。また、事前協議で“紙”及び“おおむね紙”とされた工事については、実際の納品についても約14%となった。

③設計図書の照査確認資料

回答選択肢		2011年度	
		事前協議時の取り決め	実際の納品結果
1番	紙のみ	77現場 (23%)	72現場 (21%)
2番	おおむね紙	5現場 (1%)	9現場 (3%)
3番	おおむね電子	6現場 (2%)	3現場 (1%)
4番	電子のみ	72現場 (21%)	48現場 (14%)
5番	紙+電子の二重納品	61現場 (18%)	109現場 (32%)
6番	該当書類なし	121現場 (35%)	101現場 (30%)
回答数		342現場	342現場

③設計図書の照査確認資料 (2011年度)



コメント

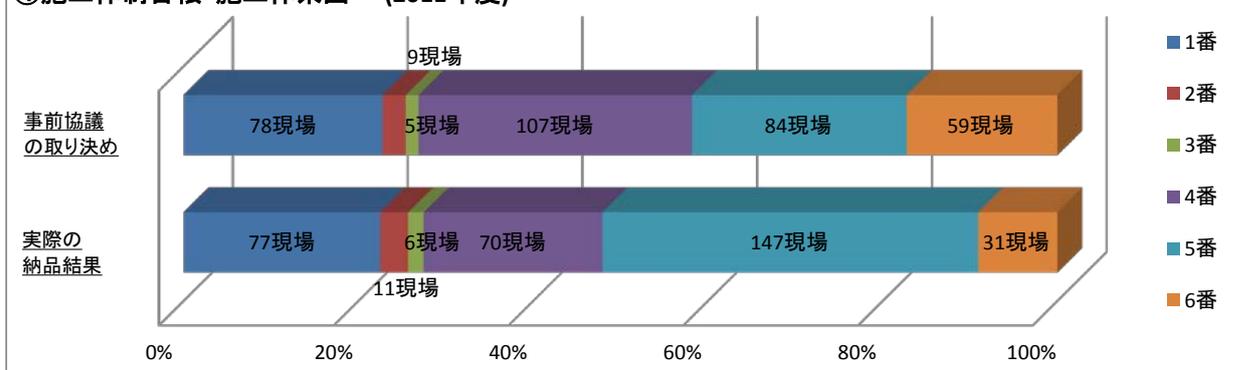
<設計図書の照査確認資料>

事前協議時では、“紙”または“電子のみ”または“紙+電子の二重納品”のそれぞれについて約18%～約23%程度であった。これに対し、実際の納品では、“紙+電子の二重納品”の割合が約32%と増加している。

④施工体制台帳・施工体系図

回答選択肢		2011年度	
		事前協議時の取り決め	実際の納品結果
1番	紙のみ	78現場 (23%)	77現場 (23%)
2番	おおむね紙	9現場 (3%)	11現場 (3%)
3番	おおむね電子	5現場 (1%)	6現場 (2%)
4番	電子のみ	107現場 (31%)	70現場 (20%)
5番	紙+電子の二重納品	84現場 (25%)	147現場 (43%)
6番	該当書類なし	59現場 (17%)	31現場 (9%)
回答数		342現場	342現場

④施工体制台帳・施工体系図 (2011年度)



コメント

<施工体制台帳・施工体系図>

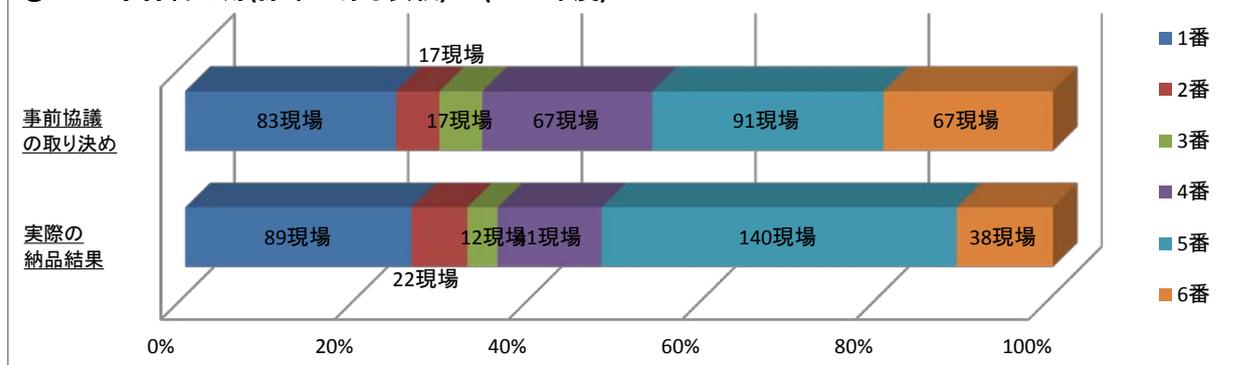
事前協議時では、“紙のみ・おおむね紙”または“紙+電子の二重納品”のそれぞれについて約25%であり、“電子のみ・おおむね電子”が約30%で若干上回った。これに対し、実際の納品では、“紙+電子の二重納品”の割合が約45%と増加している。一方“紙のみ”については、事前協議と実際納品の割合に変化が無かった。

⑤工事打合せ簿

⑤-1 捺印のある表紙

回答選択肢		2011年度	
		事前協議時の取り決め	実際の納品結果
1番	紙のみ	83現場 (24%)	89現場 (26%)
2番	おおむね紙	17現場 (5%)	22現場 (6%)
3番	おおむね電子	17現場 (5%)	12現場 (4%)
4番	電子のみ	67現場 (20%)	41現場 (12%)
5番	紙+電子の二重納品	91現場 (27%)	140現場 (41%)
6番	該当書類なし	67現場 (20%)	38現場 (11%)
回答数		342現場	342現場

⑤-1 工事打合せ簿(捺印のある表紙) (2011年度)



コメント

<工事打合せ簿:捺印のある表紙>

事前協議時では、“紙のみ・おおむね紙”または“電子のみ・おおむね電子”、“紙+電子の二重納品”が、それぞれ約25%～約29%であり、ほぼ同じような割合であった。

これに対し、実際の納品では、“紙のみ・おおむね紙”の比率は事前協議とほぼ同じであったが、“電子のみ・おおむね電子”の比率は約10%低下し、その代わりに“紙+電子の二重納品”の割合が約41%と増加している。

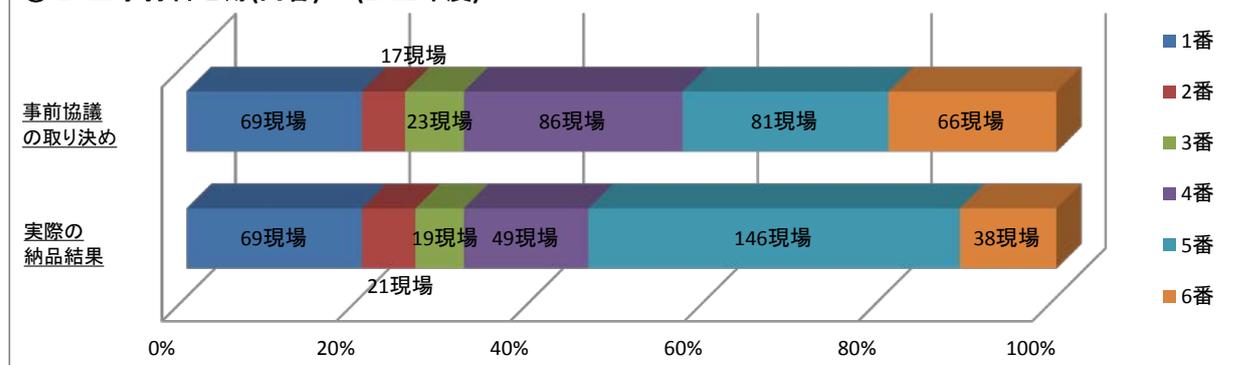
工事打合せ簿の表紙については、紙での納品が多く求められている。

また、納品書類としては、事前協議時に決められていないが、約9%の現場が実際の納品書類として事後に指定されている。

⑤-2 内容

回答選択肢		2011年度	
		事前協議時の取り決め	実際の納品結果
1番	紙のみ	69現場 (20%)	69現場 (20%)
2番	おおむね紙	17現場 (5%)	21現場 (6%)
3番	おおむね電子	23現場 (7%)	19現場 (6%)
4番	電子のみ	86現場 (25%)	49現場 (14%)
5番	紙+電子の二重納品	81現場 (24%)	146現場 (43%)
6番	該当書類なし	66現場 (19%)	38現場 (11%)
回答数		342現場	342現場

⑤-2 工事打合せ簿(内容) (2011年度)



コメント

<工事打合せ簿:内容>

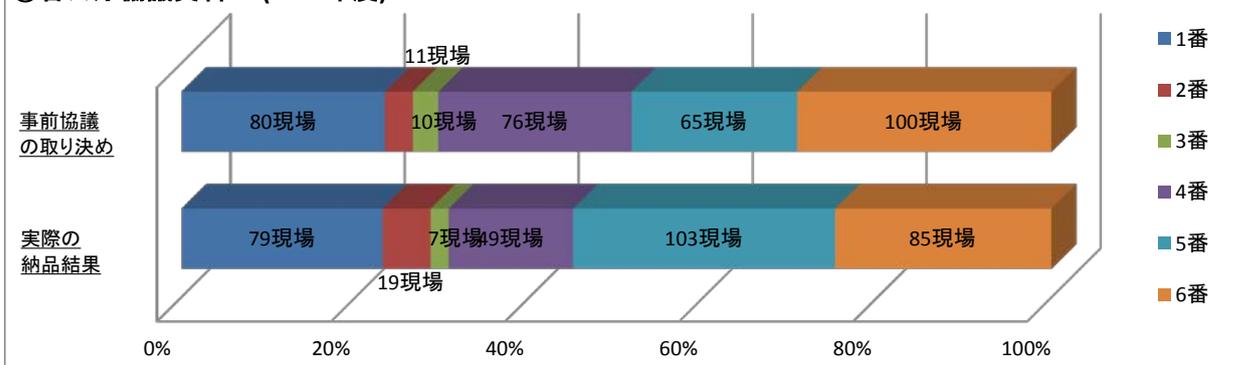
事前協議時では、“紙のみ・おおむね紙”、“紙+電子の二重納品”が約25%であり、“電子のみ・おおむね電子”は約32%と若干多い割合であった。これに対し、実際の納品では、“紙のみ・おおむね紙”の比率は事前協議とほぼ同じであったが、“電子のみ・おおむね電子”の比率は約10%低下し、その代わりに“紙+電子の二重納品”の割合が約43%と増加している。

工事打合せ簿の内容については、紙での納品が多く求められている。また、納品書類としては、事前協議時に決められていないが、約8%の現場が実際の納品書類として事後に指定されている。

⑥官公庁協議資料

回答選択肢		2011年度	
		事前協議時の取り決め	実際の納品結果
1番	紙のみ	80現場 (23%)	79現場 (23%)
2番	おおむね紙	11現場 (3%)	19現場 (6%)
3番	おおむね電子	10現場 (3%)	7現場 (2%)
4番	電子のみ	76現場 (22%)	49現場 (14%)
5番	紙+電子の二重納品	65現場 (19%)	103現場 (30%)
6番	該当書類なし	100現場 (29%)	85現場 (25%)
回答数		342現場	342現場

⑥官公庁協議資料 (2011年度)



コメント

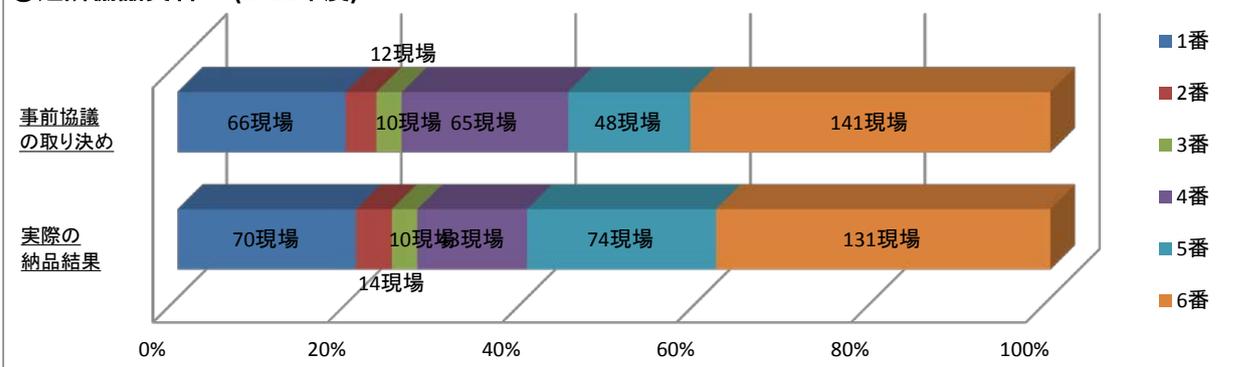
<官公庁協議資料>

事前協議時では、“紙のみ・おおむね紙”または“電子のみ・おおむね電子”のそれぞれについて約25%であり、“紙+電子の二重納品”が約20%で若干下回った。これに対し、実際の納品では、“紙+電子の二重納品”の割合が約30%と増加している。これは、“電子のみ・おおむね電子”の現場の内、約35%が紙との二重納品とされている。一方“紙のみ”については、事前協議と実際納品の割合にあまり変化が無かった。

⑦近隣協議資料

回答選択肢		2011年度	
		事前協議時の取り決め	実際の納品結果
1番	紙のみ	66現場 (19%)	70現場 (20%)
2番	おおむね紙	12現場 (4%)	14現場 (4%)
3番	おおむね電子	10現場 (3%)	10現場 (3%)
4番	電子のみ	65現場 (19%)	43現場 (13%)
5番	紙+電子の二重納品	48現場 (14%)	74現場 (22%)
6番	該当書類なし	141現場 (41%)	131現場 (38%)
回答数		342現場	342現場

⑦近隣協議資料 (2011年度)



コメント

<近隣協議資料>

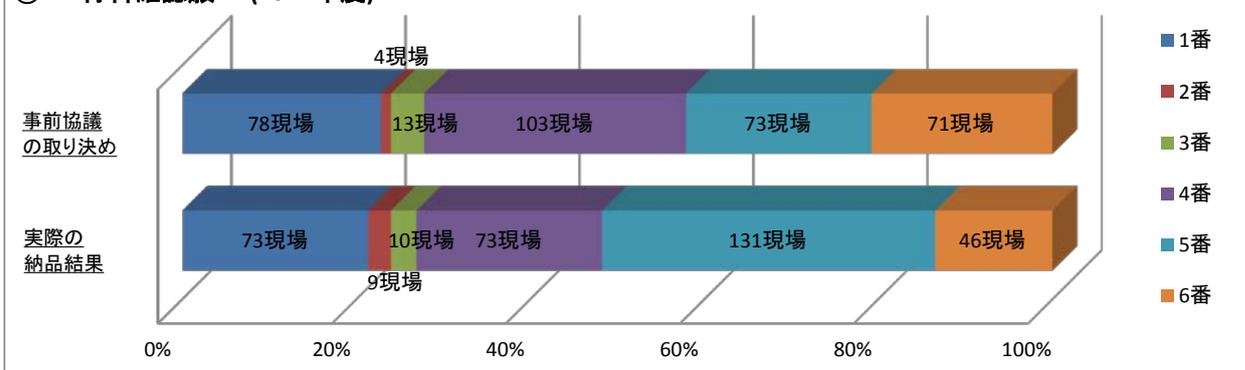
事前協議時では、“紙のみ・おおむね紙”または“電子のみ・おおむね電子”のそれぞれについて約23%～約24%であり、“紙+電子の二重納品”が約14%で下回った。これに対し、実際の納品では、“紙+電子の二重納品”の割合が約22%と若干増加している。これは、“電子のみ・おおむね電子”の現場の内、約35%が紙との二重納品とされている。一方“紙のみ”については、事前協議と実際納品の割合にあまり変化が無かった。

⑧ 材料確認

⑧-1 材料確認願

回答選択肢		2011年度	
		事前協議時の取り決め	実際の納品結果
1番	紙のみ	78現場 (23%)	73現場 (21%)
2番	おおむね紙	4現場 (1%)	9現場 (3%)
3番	おおむね電子	13現場 (4%)	10現場 (3%)
4番	電子のみ	103現場 (30%)	73現場 (21%)
5番	紙+電子の二重納品	73現場 (21%)	131現場 (38%)
6番	該当書類なし	71現場 (21%)	46現場 (13%)
回答数		342現場	342現場

⑧-1 材料確認願 (2011年度)



コメント

<材料確認願>

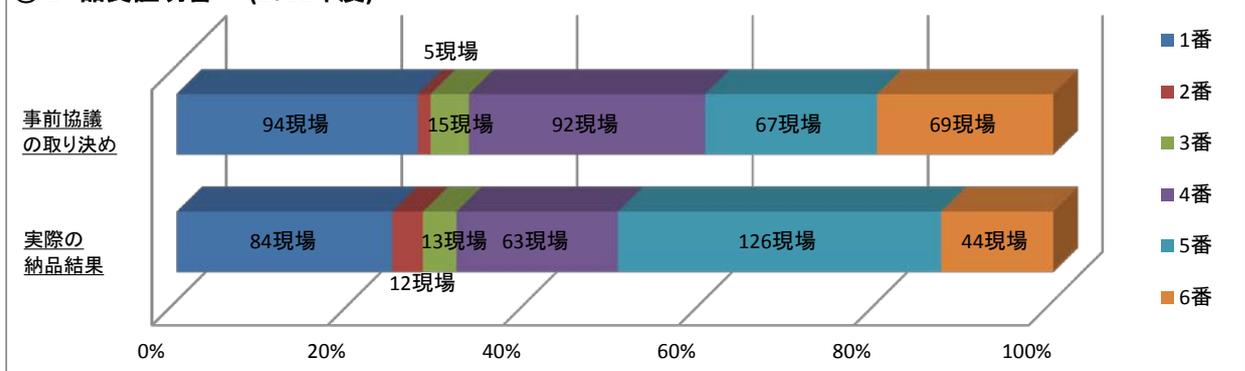
事前協議時では、“紙のみ・おおむね紙”が約24%、“電子のみ・おおむね電子”が約34%あり一番多い割合であり、“紙+電子の二重納品”が約21%と下回った。これに対し、実際の納品では、“紙+電子の二重納品”の割合が約38%と約17%増加した。

これは、“電子のみ・おおむね電子”の現場の内、約28%が紙との二重納品とされている。一方“紙のみ”については、事前協議と実際納品の割合で約3%増加した。これらは、事前協議で、材料確認願を対象と指定なかった現場の約35%の現場に対して納品指示を受けている。

⑧-2 品質証明書

回答選択肢		2011年度	
		事前協議時の取り決め	実際の納品結果
1番	紙のみ	94現場 (27%)	84現場 (25%)
2番	おおむね紙	5現場 (1%)	12現場 (4%)
3番	おおむね電子	15現場 (4%)	13現場 (4%)
4番	電子のみ	92現場 (27%)	63現場 (18%)
5番	紙+電子の二重納品	67現場 (20%)	126現場 (37%)
6番	該当書類なし	69現場 (20%)	44現場 (13%)
回答数		342現場	342現場

⑧-2 品質証明書 (2011年度)



コメント

<品質証明書>

事前協議時では、“紙のみ・おおむね紙”が約28%、“電子のみ・おおむね電子”が約32%あり一番多い割合であり、“紙+電子の二重納品”が約20%と下回った。

これに対し、実際の納品では、“紙+電子の二重納品”の割合が約37%と約17%増加した。

これは、“電子のみ・おおむね電子”の現場の内、約29%が紙との二重納品とされている。

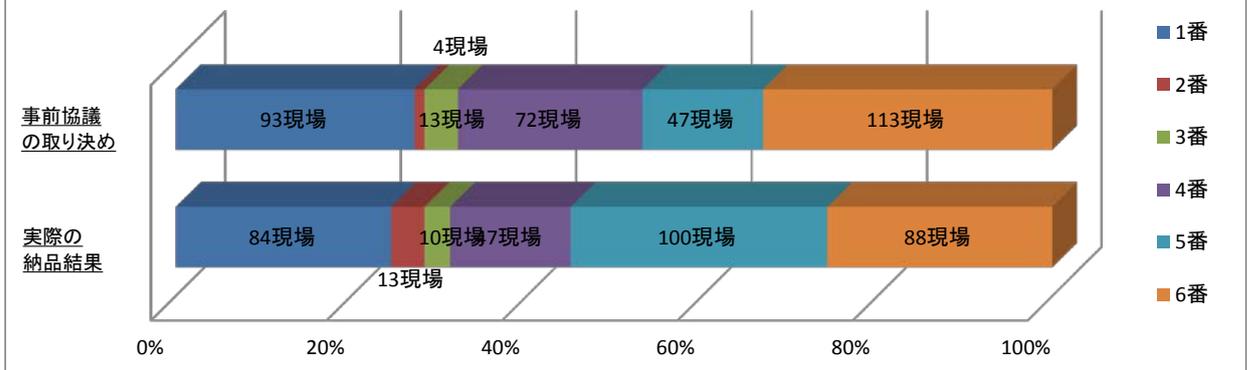
一方“紙のみ”については、事前協議と実際納品の割合はあまり変化がなかった。

これらは、事前協議で、品質証明書を対象と指定なかった現場の約32%の現場に対して納品指示を受けている。

⑧-3 パンフレット

回答選択肢		2011年度	
		事前協議時の取り決め	実際の納品結果
1番	紙のみ	93現場 (27%)	84現場 (25%)
2番	おおむね紙	4現場 (1%)	13現場 (4%)
3番	おおむね電子	13現場 (4%)	10現場 (3%)
4番	電子のみ	72現場 (21%)	47現場 (14%)
5番	紙+電子の二重納品	47現場 (14%)	100現場 (29%)
6番	該当書類なし	113現場 (33%)	88現場 (26%)
回答数		342現場	342現場

⑧-3 パンフレット (2011年度)



コメント

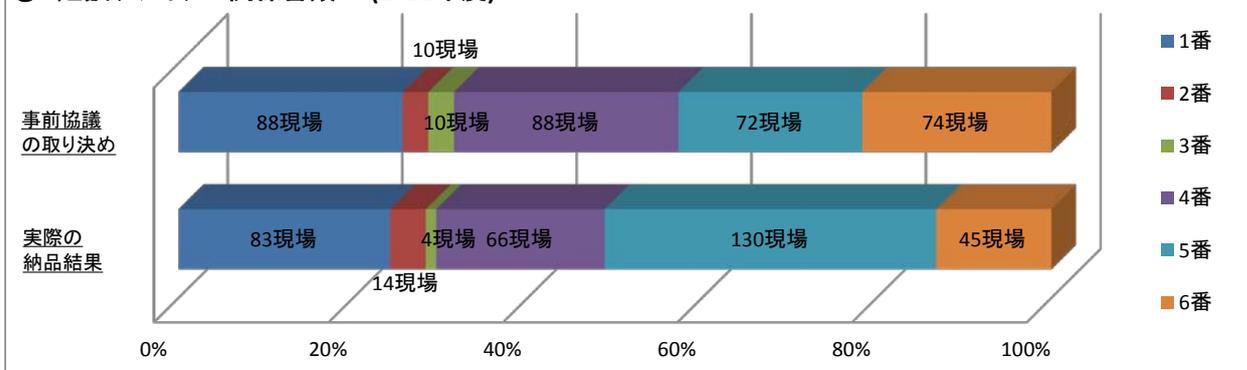
<パンフレット>

事前協議時では、“紙のみ・おおむね紙”が約28%と一番多く、“電子のみ・おおむね電子”が約25%あり、“紙+電子の二重納品”が約14%と下回った。これに対し、実際の納品では、“紙+電子の二重納品”の割合が約29%と約15%増加した。これは、“電子のみ・おおむね電子”の現場の内、約33%が紙との二重納品とされている。一方“紙のみ”については、事前協議と実際納品の割合はあまり変化が無かった。これらは、事前協議で、パンフレットを対象と指定なかった現場の約22%の現場に対して納品指示を受けている。

⑨ 建設リサイクル関係書類

回答選択肢		2011年度	
		事前協議時の取り決め	実際の納品結果
1番	紙のみ	88現場 (26%)	83現場 (24%)
2番	おおむね紙	10現場 (3%)	14現場 (4%)
3番	おおむね電子	10現場 (3%)	4現場 (1%)
4番	電子のみ	88現場 (26%)	66現場 (19%)
5番	紙+電子の二重納品	72現場 (21%)	130現場 (38%)
6番	該当書類なし	74現場 (22%)	45現場 (13%)
回答数		342現場	342現場

⑨ 建設リサイクル関係書類 (2011年度)



コメント

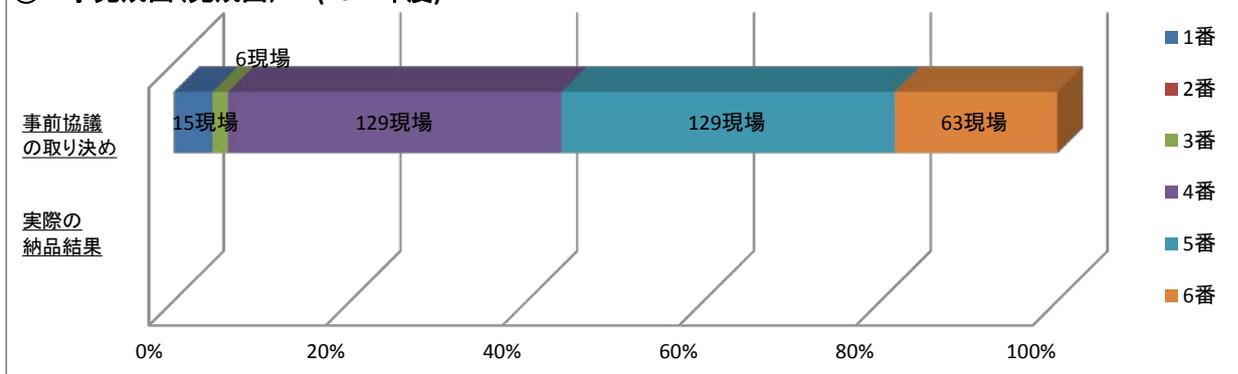
<建設リサイクル関係書類>

事前協議時では、“紙のみ・おおむね紙”及び“電子のみ・おおむね電子”が約29%あり、“紙+電子の二重納品”が約21%と下回った。これに対し、実際の納品では、“紙+電子の二重納品”の割合が約38%と約17%増加した。これは、“電子のみ・おおむね電子”の現場の内、約29%が紙との二重納品とされている。一方“紙のみ”については、事前協議と実際納品の割合はあまり変化が無かった。これらは、事前協議で、建設リサイクル関係書類を対象と指定なかった現場の約38%の現場に対して納品指示を受けている。

⑩工事完成図(完成図)

回答選択肢		2011年度	
		事前協議時の取り決め	
1番	紙のみ	15現場	(4%)
2番	おおむね紙	0現場	(0%)
3番	おおむね電子	6現場	(2%)
4番	電子のみ	129現場	(38%)
5番	紙+電子の二重納品	129現場	(38%)
6番	該当書類なし	63現場	(18%)
回答数		342現場	

⑩工事完成図(完成図) (2011年度)



コメント

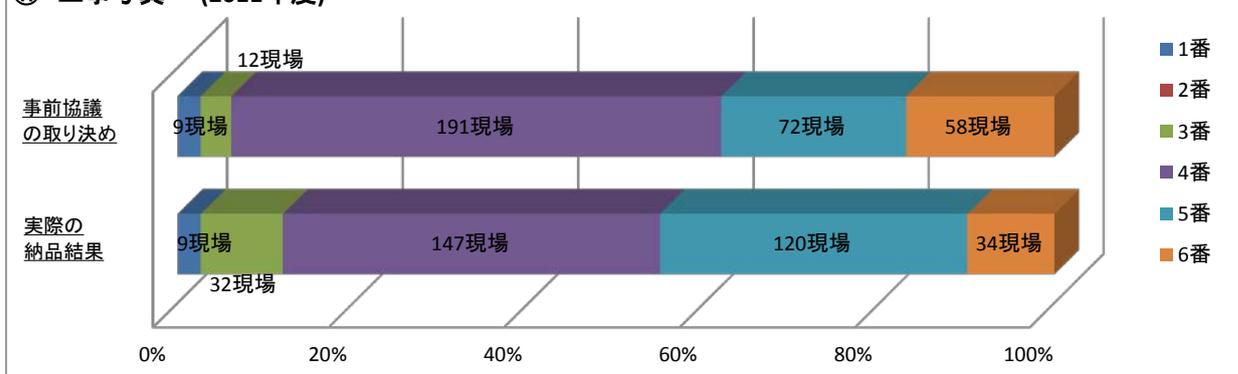
<工事完成図(完成図)>

事前協議では、“おおむね電子・電子のみ”及び“紙+電子の二重納品”が約38%～約40%であった。
一方、“紙のみ・おおむね紙”は約4%と非常に低い割合であった。これらを踏まえて事前協議では、約78%が電子納品とされている。

⑪工事写真

回答選択肢		2011年度	
		事前協議時の取り決め	実際の納品結果
1番	紙のみ	9現場 (3%)	9現場 (3%)
2番	おおむね紙	0現場 (0%)	0現場 (0%)
3番	おおむね電子	12現場 (4%)	32現場 (9%)
4番	電子のみ	191現場 (56%)	147現場 (43%)
5番	紙+電子の二重納品	72現場 (21%)	120現場 (35%)
6番	該当書類なし	58現場 (17%)	34現場 (10%)
回答数		342現場	342現場

⑪ 工事写真 (2011年度)



コメント

<工事写真>

事前協議時では、“電子のみ・おおむね電子”が約60%、“紙+電子の二重納品”が約21%と下回った。
これに対し、実際の納品では、“紙+電子の二重納品”の割合が約35%と約14%増加した。
これは、“電子のみ・おおむね電子”の現場の内、約11%が紙との二重納品とされている。
一方“紙のみ”については、事前協議と実際納品ともに約3%と低い割合であった。
また、事前協議で、工事写真を対象と指定なかった現場の約41%の現場に対して納品指示を受けている。

⑫ その他の書類

書類区分	事前協議時の取り決め ／実際の納品結果	紙のみ	おおむね 紙	電子のみ	おおむね 電子	紙＋電子 二重納品	回答数
品質記録関係書類	事前協議時の取り決め	2現場	0現場	4現場	0現場	9現場	15現場
	実際の納品結果	1現場	1現場	3現場	0現場	12現場	17現場
出来形管理関係書類	事前協議時の取り決め	4現場	0現場	4現場	0現場	4現場	12現場
	実際の納品結果	3現場	1現場	3現場	0現場	7現場	14現場
技術提案履行報告書	事前協議時の取り決め	1現場	0現場	4現場	0現場	2現場	7現場
	実際の納品結果	1現場	0現場	1現場	0現場	6現場	8現場
工程管理関係書類	事前協議時の取り決め	3現場	0現場	0現場	0現場	2現場	5現場
	実際の納品結果	2現場	0現場	0現場	0現場	3現場	5現場
段階確認書	事前協議時の取り決め	1現場	0現場	3現場	0現場	1現場	5現場
	実際の納品結果	1現場	0現場	0現場	0現場	4現場	5現場
創意工夫等関係書類	事前協議時の取り決め	2現場	0現場	2現場	0現場	0現場	4現場
	実際の納品結果	2現場	0現場	0現場	0現場	2現場	4現場
台帳(道路等)	事前協議時の取り決め	1現場	0現場	2現場	0現場	0現場	3現場
	実際の納品結果	1現場	0現場	0現場	0現場	2現場	3現場

コメント

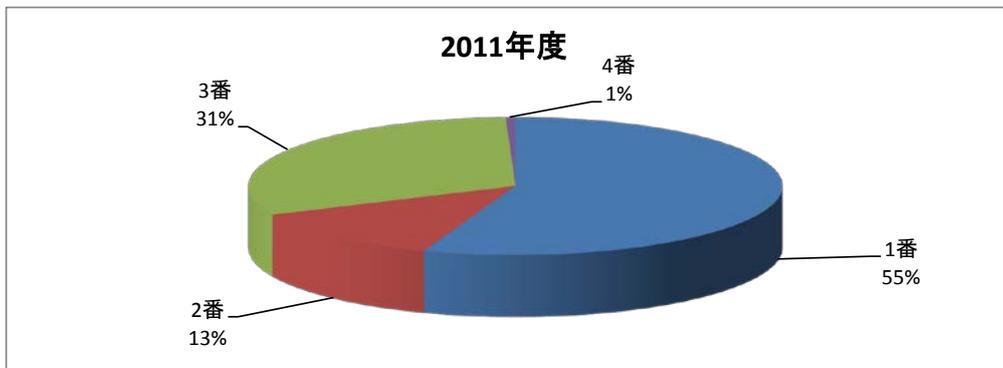
その他の書類については、事前協議時の取り決めでは、“電子のみ”提出とされた現場も実際の納品結果では、“紙＋電子の二重納品”とされた現場が多かった。

3. 情報共有について

3-1 施行期間中における正式な書類の提出方法について

	回答選択肢	2011年度
1番	紙に押印したものを正式書類として提出した	190現場 (55%)
2番	紙を基本としたが、一部の書類はメールや情報共有システム※で提出した電子データを正式なものとした	43現場 (13%)
3番	一部を除く殆どの書類は、メールや情報共有システムで提出した電子データを正式なものとした	107現場 (31%)
4番	無回答	2現場 (1%)
回答数		342現場

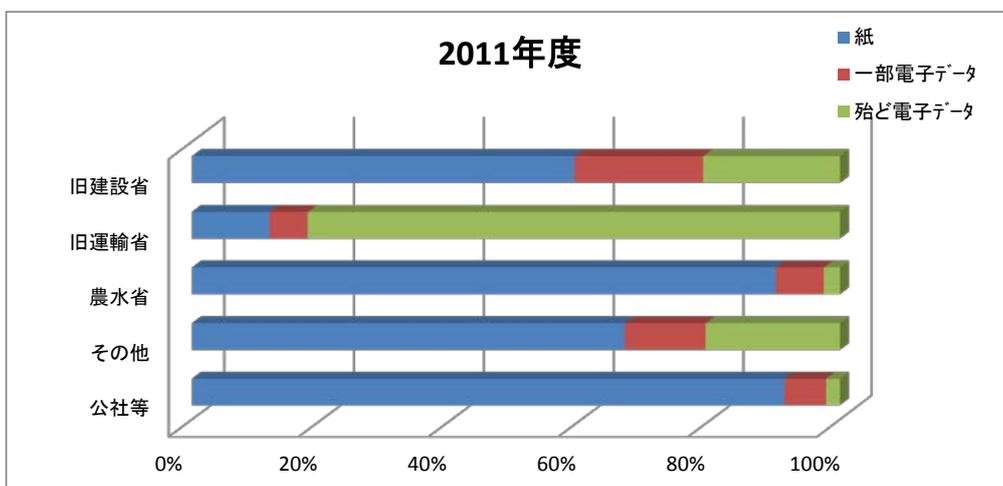
※ 情報共有システム: 工事帳票管理システム(港湾CALIS)、ASPなど



コメント 紙で押印したものを正式書類としている現場が、未だ約55%と過半数を占めている。

3-1で回答した件数を、発注者別で集計

	回答選択肢	1番	2番	3番	4番	計
1	国土交通省(旧建設省)	86現場(59%)	29現場(20%)	31現場(21%)	1現場(1%)	147現場
2	国土交通省(旧運輸省)	10現場(12%)	5現場(6%)	69現場(82%)	0現場(0%)	84現場
3	農林水産省	36現場(90%)	3現場(8%)	1現場(3%)	0現場(0%)	40現場
4	その他省庁	16現場(67%)	3現場(13%)	5現場(21%)	0現場(0%)	24現場
5	国所管の公社・事業団・独立行政法人等	42現場(89%)	3現場(6%)	1現場(2%)	1現場(2%)	47現場
回答数		190現場(56%)	43現場(13%)	107現場(31%)	2現場(1%)	342現場



コメント 電子データを正式なものとしている現場の件数(一部を含む)は、国土交通省(旧運輸省)が圧倒的に多い。

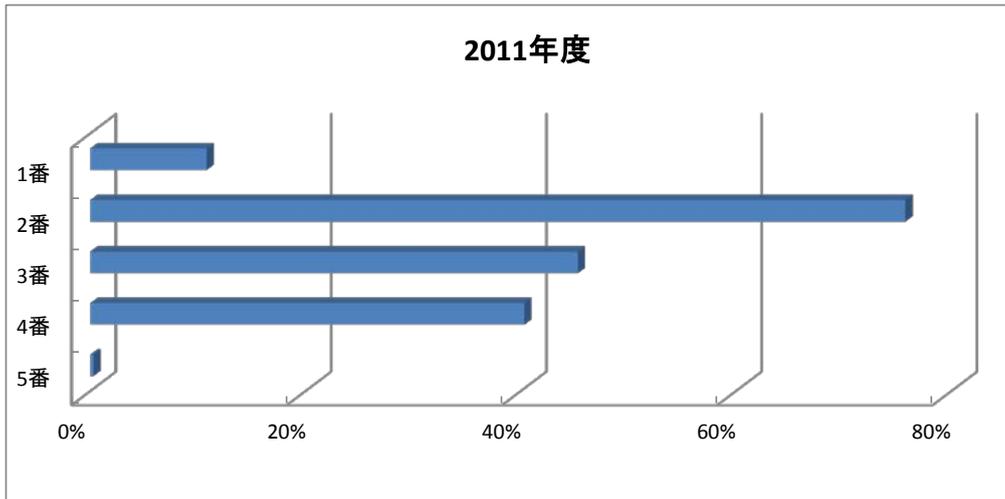
3-2 発注者との電子データの交換や共有について

(複数回答可)

	回答選択肢	2011年度
1番	電子データの交換や共有は行っていない	37現場 (11%)
2番	電子データ(添付ファイル)によって交換している	259現場 (76%)
3番	記録メディア(CD-R,USBメモリ等)の受け渡しによる	155現場 (45%)
4番	インターネット等ネットワーク上の受発注者情報共有サーバを利用している	138現場 (40%)
5番	その他	1現場 (0%)
現場数		342現場

その他の回答

「紙による情報共有(東日本大震災のガレキ撤去作業)」



コメント	約90%の現場で、電子データのやり取りを行っている。情報共有サーバ利用が約40%であり、今後さらに増加するものと考えられる。
------	--

受発注者情報共有サーバについて(3-2で4番と回答した138現場)
 情報共有サーバはどのシステムを利用しましたか？

(複数回答可)

	回答選択肢	2011年度
1番	工事帳票管理システム (港湾CALS)	74現場 (54%)
2番	工事情報共有システム (中国地整)	11現場 (8%)
3番	施工管理システム (中部地整)	0現場 (0%)
4番	鉄道建設施工管理システム (RaiCoSS)	18現場 (13%)
5番	basepage (川田テクノシステム)	6現場 (4%)
6番	工事監理官 (NEC)	6現場 (4%)
7番	電納ASPer (建設総合サービス)	7現場 (5%)
8番	現場クラウドforサイボウズOffice (現場サポート)	2現場 (1%)
9番	その他	14現場 (10%)
回答数		138現場

その他の回答

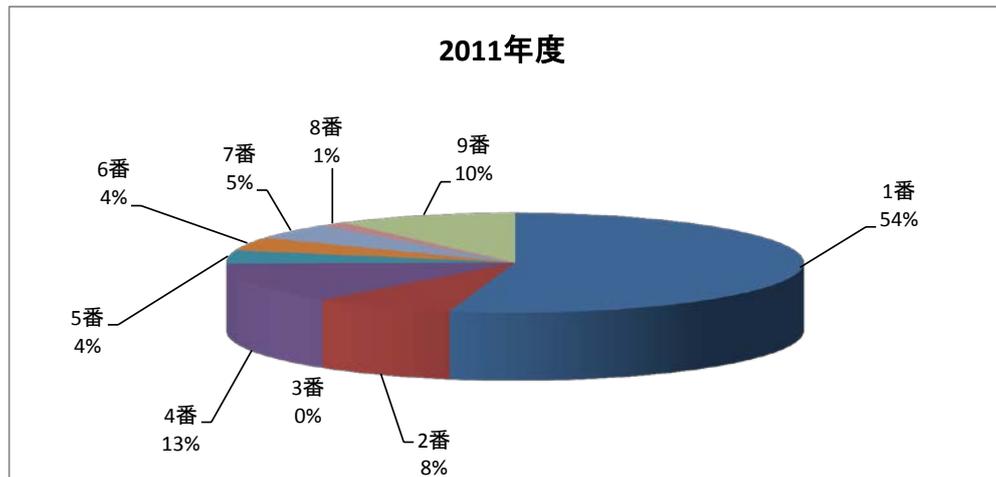
ビーイングコラボレーション(4現場)

作業所ネット

インフォメーションブリッジ

アルファオフィス(3現場)

情報共有システム(CALS/EC等) (4現場)

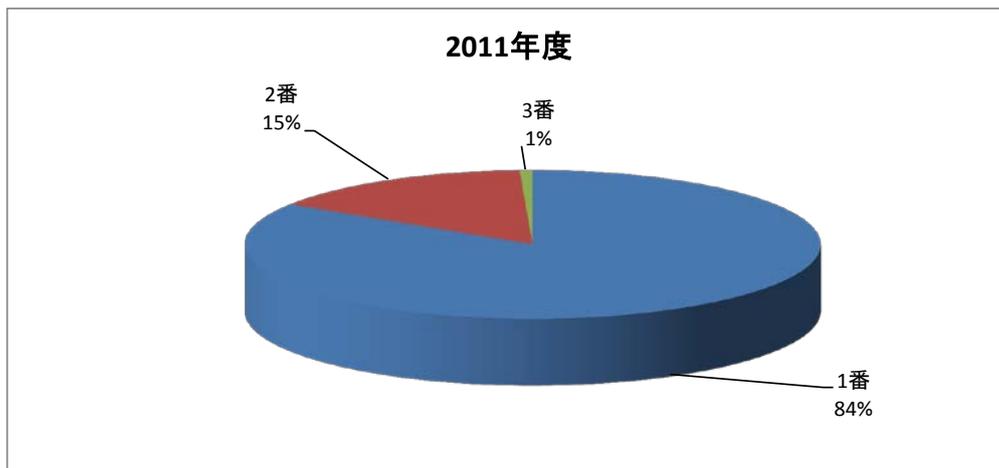


コメント 国土交通省(旧運輸省)では「工事帳票管理システム(港湾CALS)」の普及が進み、共有サーバが導入された全ての現場で同システムが採用されている。

3-4 情報共有システムの使用について

3-4-1 使い勝手

	回答選択肢	2011年度
1番	使いやすい	116現場 (84%)
2番	使いにくい	21現場 (15%)
3番	無回答	1現場 (1%)
回答数		138現場

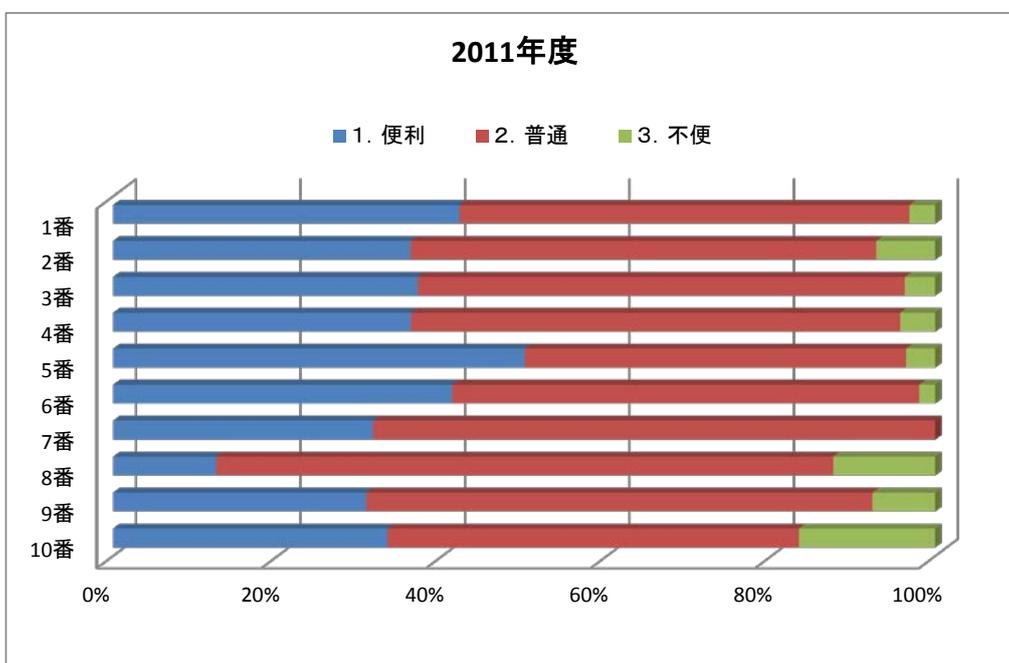


コメント	使い勝手については約84%が使いやすいと回答しており、普及が進んだことで、問題なく運用されていると考えられる。
------	---

3-4-2 情報共有システムでやり取りした情報

(複数回答可)

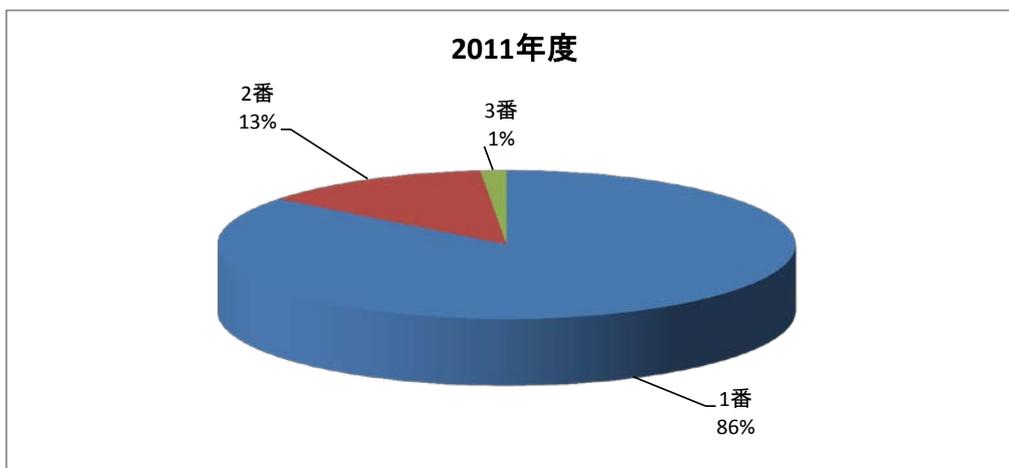
	回答選択肢	1. 便利	2. 普通	3. 不便
1番	工事打合せ簿	40現場 (42%)	52現場 (55%)	3現場 (3%)
2番	材料確認願(指定材料)	30現場 (36%)	47現場 (57%)	6現場 (7%)
3番	段階確認書	30現場 (37%)	48現場 (59%)	3現場 (4%)
4番	確認・立会願	42現場 (36%)	69現場 (59%)	5現場 (4%)
5番	休日・夜間作業願	42現場 (50%)	39現場 (46%)	3現場 (4%)
6番	工事履行報告書	42現場 (41%)	58現場 (57%)	2現場 (2%)
7番	三者会議の資料・情報の共有	6現場 (32%)	13現場 (68%)	0現場 (0%)
8番	設計変更審査会の資料の共有	1現場 (13%)	6現場 (75%)	1現場 (13%)
9番	ワンデーレスポンスの実施	4現場 (31%)	8現場 (62%)	1現場 (8%)
10番	その他	4現場 (33%)	6現場 (50%)	2現場 (17%)
回答数		241現場 (39%)	346現場 (56%)	26現場 (4%)



コメント 日常業務での文書及び資料の共有についての各設問において、不便と回答した割合が10%前後であることから、情報共有システムの使用感に問題は少なく、活用が今後も拡大するものと考えられる。

3-4-3 情報共有システムの利用に係わる費用の負担

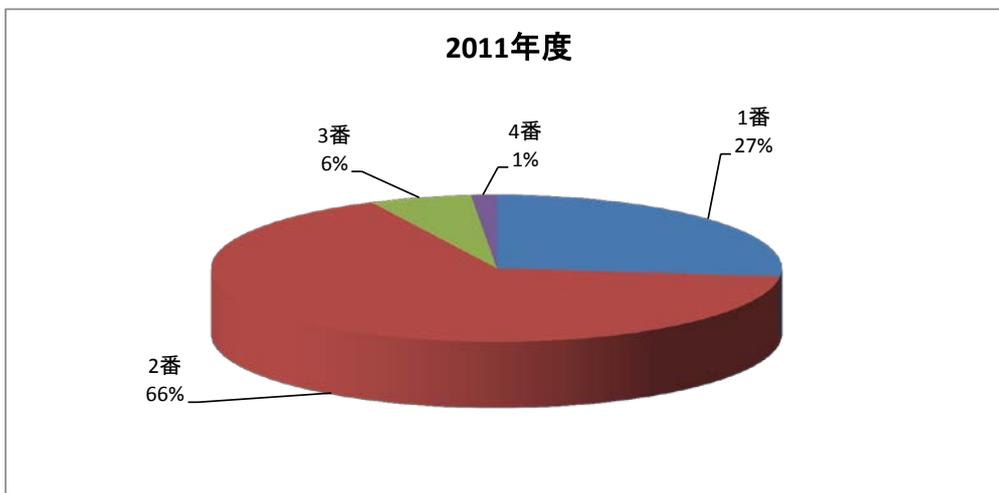
	回答選択肢	2011年度
1番	発注者	118現場 (86%)
2番	受注者	18現場 (13%)
3番	無回答	2現場 (1%)
回答数		138現場



コメント	運用費用は約86%が発注者負担と回答しており、概ね必要経費と認識されていると考えられる。
------	--

3-4-4 成果品作成時のデータの受け取り方法

	回答選択肢	2011年度
1番	CD,DVDなどの記録メディア	37現場 (27%)
2番	情報共有システムからのダウンロード	91現場 (66%)
3番	その他	8現場 (6%)
4番	無回答	2現場 (1%)
回答数		138現場



コメント	情報共有システムからのダウンロードは約66%であり、従来通りに紙や記録メディアを利用したデータの受領は今後も継続するものと考えられる。
------	---

その他の回答

紙との二重納品のため紙を本書とした
 受け取っていない(2現場)
 情報共有システムからの利用はなし
 電子納品対象外
 日々のデータのやり取りのため、データ受け取り不要であった
 紙に押印している正式な書類を受け取った
 紙ベース

4. 検査について

【工事完成図書の検査について】

工事完成図書の一覧は下表の通りです。これら工事完成図書の検査についてお伺いします。

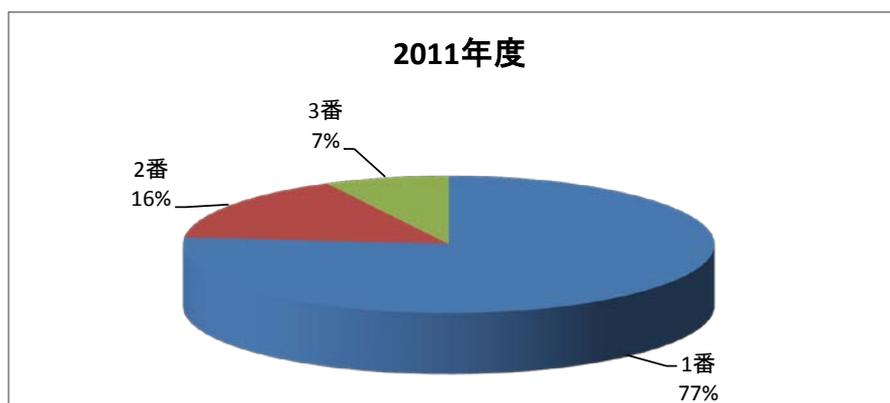
	工事完成図書の種類	備考
紙の成果品	工事完成図	CADデータの印刷物
	工事管理台帳	台帳データの印刷物
	電子媒体納品書	
	電子成果品チェック記録	電子納品チェックシステムによる確認結果の印刷物
電子成果品	工事完成図のCADデータ	SXF形式
	台帳データ	生コンクリート品質記録表等
	地質データ	TRABISデータ等
	その他資料データ	道路施設基本データ

4-1

紙の成果品の検査

検査官により、紙の成果品である各種図面(または各種台帳)を見比べながら設計図書で求める内容が適正に記載されているか、それぞれの整合が取れているかの検査は行われましたか？

	回答選択肢	2011年度
1番	はい	262現場 (77%)
2番	いいえ	54現場 (16%)
3番	無回答	26現場 (7%)
回答数		342現場



コメント	検査官による紙の成果品の検査実施率は約77%であり、概ね実施されている。
------	--------------------------------------

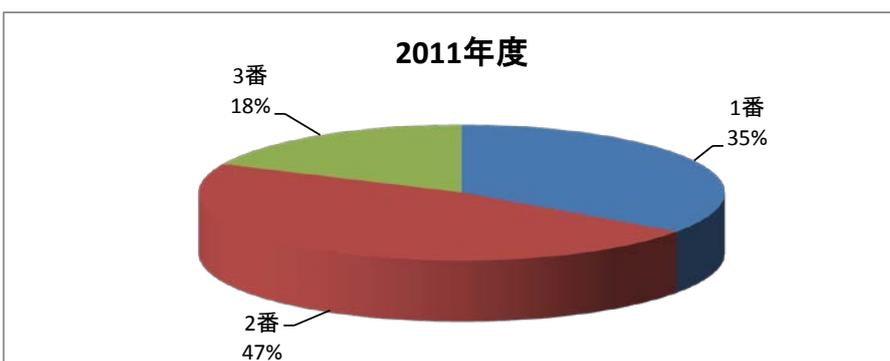
4-2

電子成果品の検査

4-2-1

検査官により、電子媒体に破損がないこと、ラベルが正しく作成されているか、署名があるかについての確認が行われましたか？

	回答選択肢	2011年度
1番	はい	119現場 (35%)
2番	いいえ	161現場 (47%)
3番	無回答	62現場 (18%)
回答数		342現場

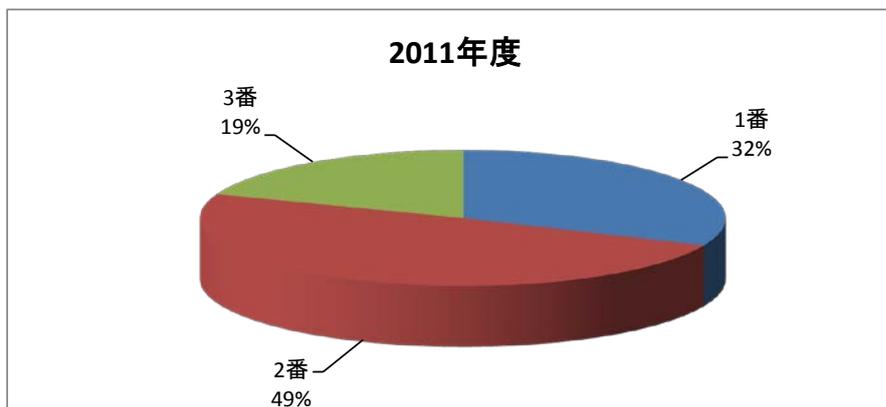


コメント	検査官による電子媒体の確認実施率は約35%である。
------	---------------------------

4-2-2

検査官により、紙の成果品である電子媒体納品書および「電子納品チェックシステム」で電子成果品を確認した「チェック結果」の確認がおこなわれましたか？

	回答選択肢	2011年度
1番	はい	108現場 (32%)
2番	いいえ	168現場 (49%)
3番	無回答	66現場 (19%)
回答数		342現場

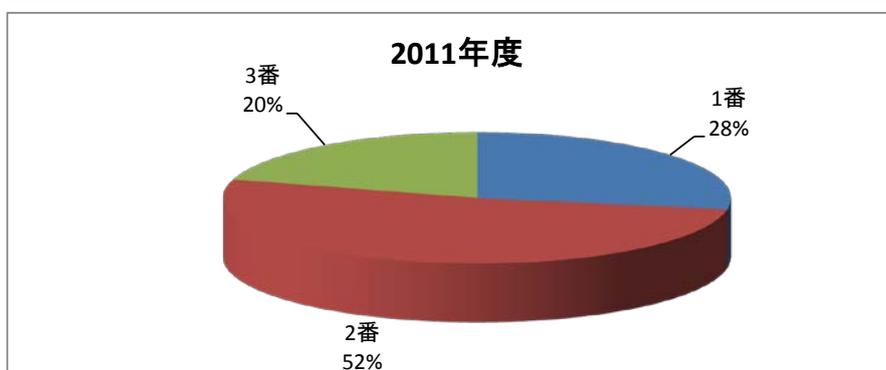


コメント	検査官による電子成果品の確認実施率は約32%である。
------	----------------------------

4-2-3

検査官により、電子成果品として求める電子データが電子媒体に格納されているかの確認がおこなわれましたか？

	回答選択肢	2011年度
1番	はい	95現場 (28%)
2番	いいえ	177現場 (52%)
3番	無回答	70現場 (20%)
回答数		342現場



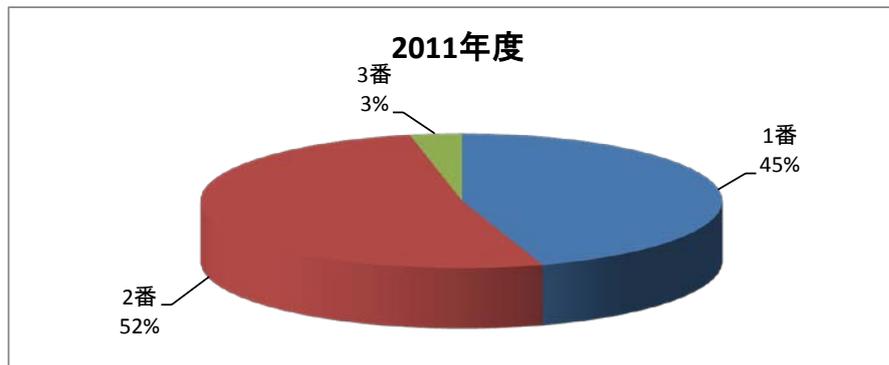
コメント	検査官による電子成果品の電子媒体格納確認の実施率は約28%である。
------	-----------------------------------

4-3

工事写真の検査について

工事写真の検査は、電子検査用パソコンで工事写真管理ソフト等を利用した電子検査がおこなわれましたか？

	回答選択肢	2011年度
1番	はい	154現場 (45%)
2番	いいえ	177現場 (52%)
3番	無回答	11現場 (3%)
回答数		342件



コメント	工事用写真管理ソフト等を利用した検査の実施率は約45%である。
------	---------------------------------

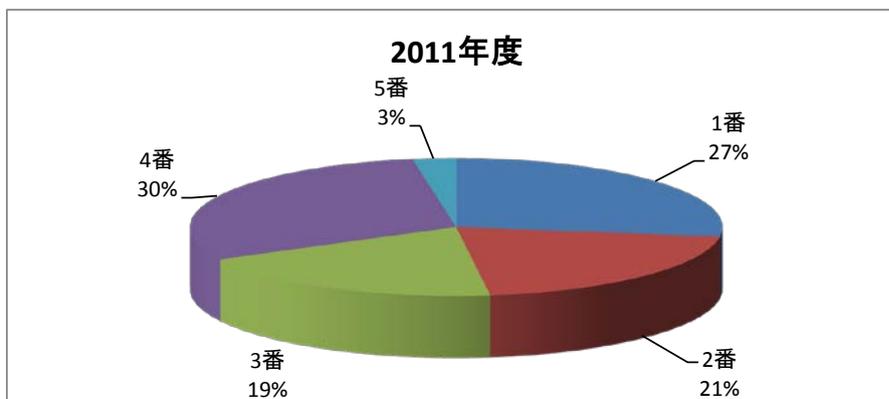
4-4

検査のための事前協議について

4-4-1

工事書類の電子検査の実施について、監督職員と事前協議しましたか。また、その時期はいつ頃ですか？

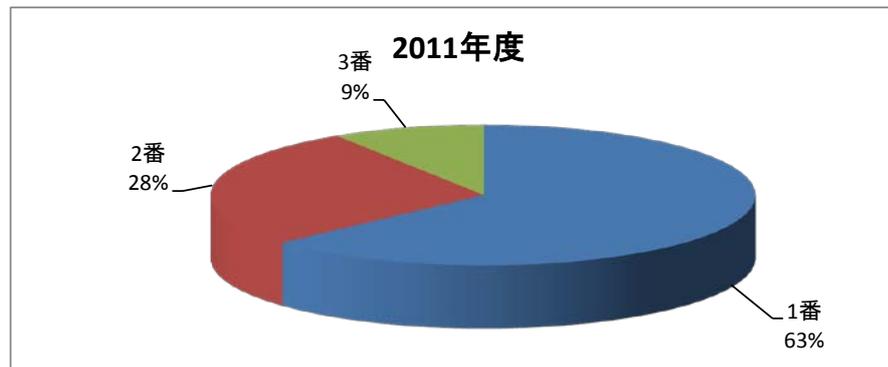
	回答選択肢	2011年度
1番	工事着手時に行った	93現場 (27%)
2番	工事着手から1ヶ月以上経過してから行った	71現場 (21%)
3番	竣工直前に行った	66現場 (19%)
4番	行っていない	103現場 (30%)
5番	無回答	9現場 (3%)
回答数		342現場



コメント	検査のための事前協議は、竣工検査までに行ったとの回答は約67%である。事前協議を行っていない現場が約30%あった。
------	---

4-4-2 事前協議では、事前協議チェックシートを利用しましたか

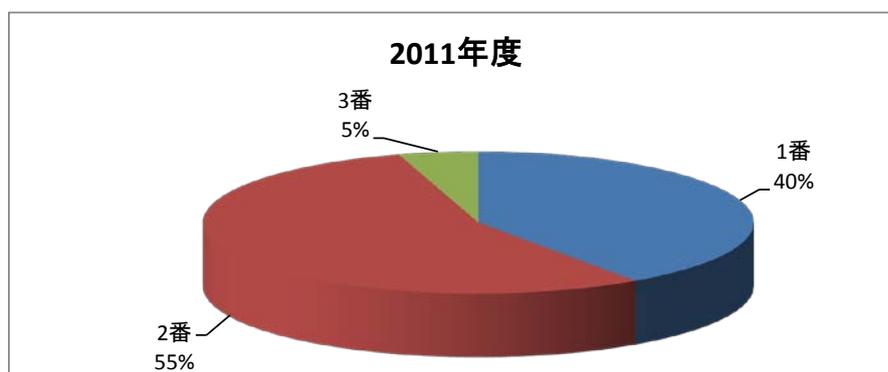
回答選択肢		2011年度
1番	はい	216現場 (63%)
2番	いいえ	95現場 (28%)
3番	無回答	31現場 (9%)
回答数		342現場



コメント	事前協議における事前協議チェックシートの利用率は約63%である。
------	----------------------------------

4-5 情報共有システムの利用
 工事中における工事打合せ簿等の工事帳票のやり取りは、「情報共有システム」を利用しましたか？

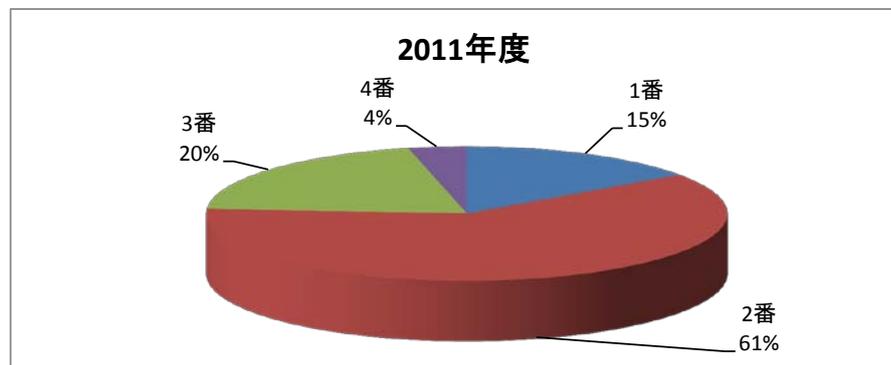
回答選択肢		2011年度
1番	一部でも「情報共有システム」を利用した→質問 4-6 へ	138現場 (40%)
2番	すべて紙による交換・共有をおこなった→質問 4-7 へ	188現場 (55%)
3番	無回答	16現場 (5%)
回答数		342現場



4-6 工事書類の電子検査について

4-6-1 工事中に「情報共有システム」を利用して交換・共有した工事帳票(電子)については、電子検査がおこなわれましたか？

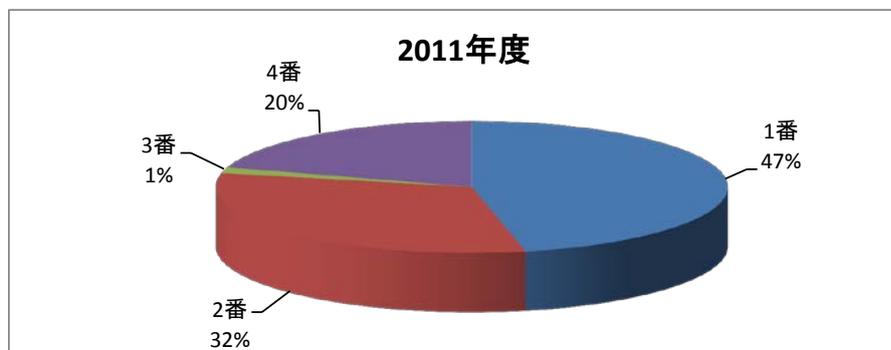
	回答選択肢	2011年度
1番	基本的に電子検査が行われた	21現場 (15%)
2番	半分以上を印刷し、紙で検査を行った	84現場 (61%)
3番	その他	28現場 (20%)
4番	無回答	5現場 (4%)
回答数		138現場



コメント 基本的に電子検査が行われているのは約15%であり、紙での検査が主流であると考えられる。

4-6-2 「情報共有システム」を利用して交換・共有した工事帳票(電子)のうち、検査用として紙に印刷した書類をお答え下さい。

	回答を下記のくくりで分類	2011年度
1番	全てまたはほぼ全て印刷	64現場 (47%)
2番	一部印刷	44現場 (32%)
3番	印刷なし	2現場 (1%)
4番	無回答	28現場 (20%)
回答数		138現場

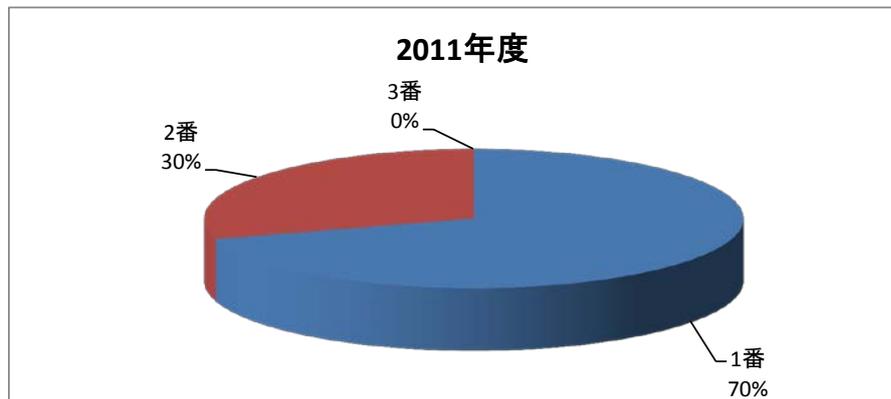


コメント 前問の結果のとおり紙による検査が主流であるため、紙の印刷利用の割合が高い。

4-7 紙の工事書類の検査

4-7-1 紙の工事書類の検査は、受注者が保管していた書類で検査しましたか？

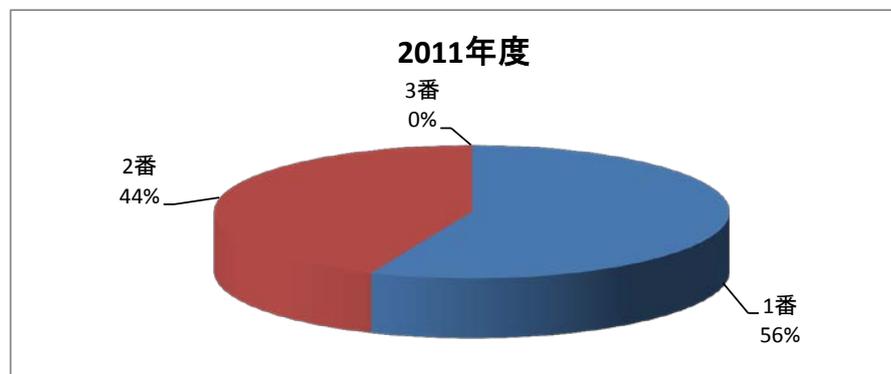
	回答選択肢	2011年度
1番	はい	132現場 (70%)
2番	いいえ	56現場 (30%)
3番	無回答	0現場 (0%)
回答数		188現場



コメント 紙の工事書類の検査は約70%の現場で受注者側が保管していた書類を利用している。

4-7-2 発注者へ提出した書類の整理を要請されましたか？

	回答選択肢	2011年度
1番	はい	106現場 (56%)
2番	いいえ	82現場 (44%)
3番	無回答	0現場 (0%)
回答数		188現場

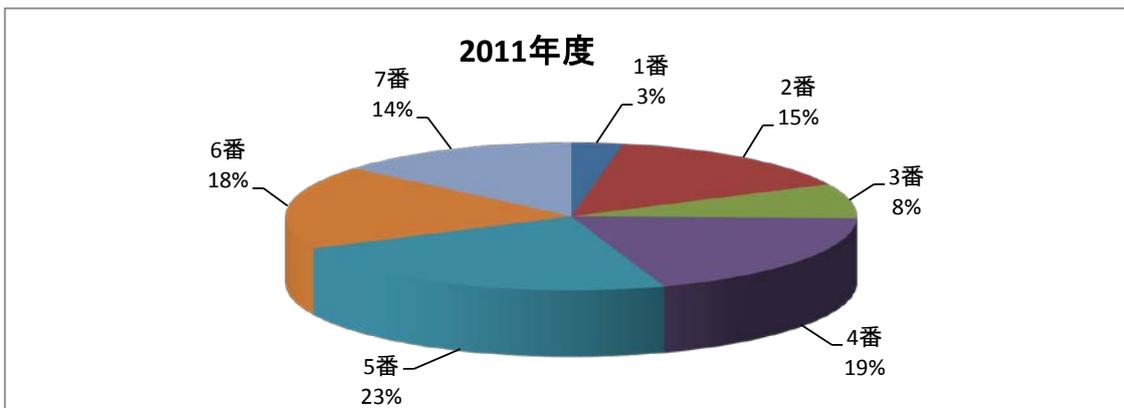


コメント 発注者に提出した書類の整理を約56%の現場で発注者が受注者側に要請している。

5. CADについて

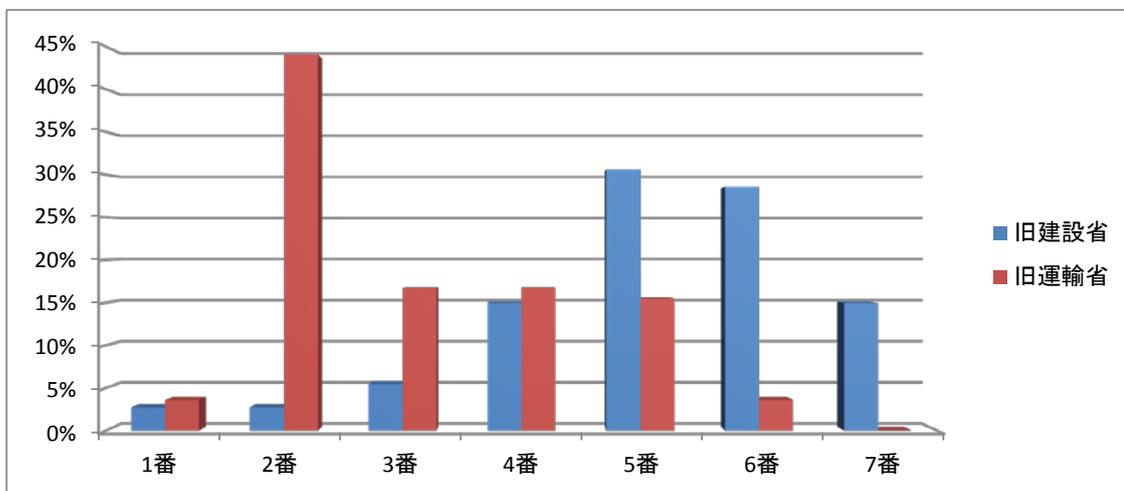
5-1 発注図面と納品図面の枚数を記入してください (発注図面の枚数について)

回答選択肢		2011年度
1番	0枚	10現場 (3%)
2番	1～9枚	51現場 (15%)
3番	10～19枚	26現場 (8%)
4番	20～49枚	66現場 (19%)
5番	50～99枚	79現場 (23%)
6番	100～199枚	63現場 (18%)
7番	200枚以上	47現場 (14%)
回答数		342現場



上記の発注図面の枚数に関し、国土交通省関連のデータ 231件を抽出し、旧建設省と旧運輸省に層別すると以下の通りとなる。

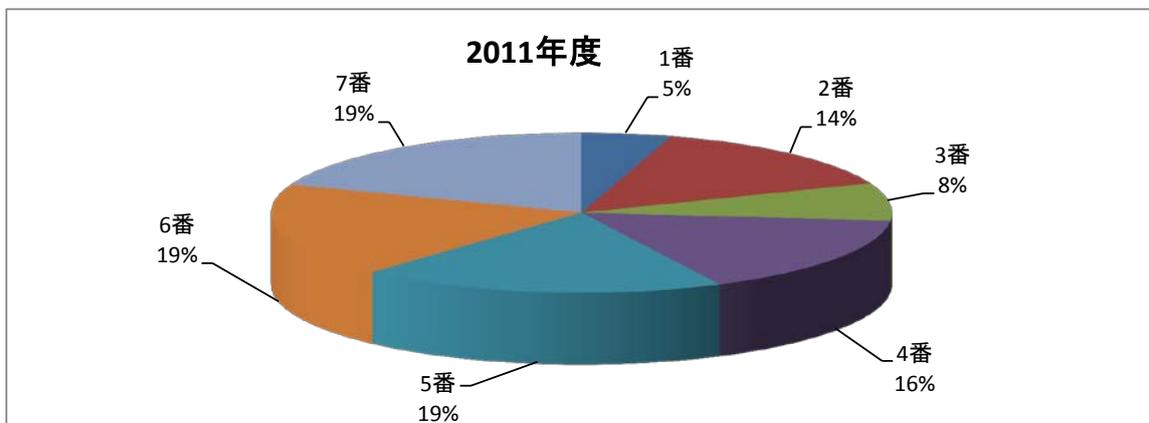
回答選択肢		旧建設省	旧運輸省
1番	0枚	4現場 (3%)	3現場 (4%)
2番	1～9枚	4現場 (3%)	37現場 (44%)
3番	10～19枚	8現場 (5%)	14現場 (17%)
4番	20～49枚	22現場 (15%)	14現場 (17%)
5番	50～99枚	45現場 (31%)	13現場 (15%)
6番	100～199枚	42現場 (29%)	3現場 (4%)
7番	200枚以上	22現場 (15%)	0現場 (0%)
回答数		147現場	84現場



コメント 発注図面は枚数の少ないものから、多いものまで工事の内容に連動してまんべんなく分布している。また、国土交通省関連工事を抽出して層別すると、旧運輸省工事では1～9枚がピークとなり、旧建設省工事では50～99枚がピークとなっている。

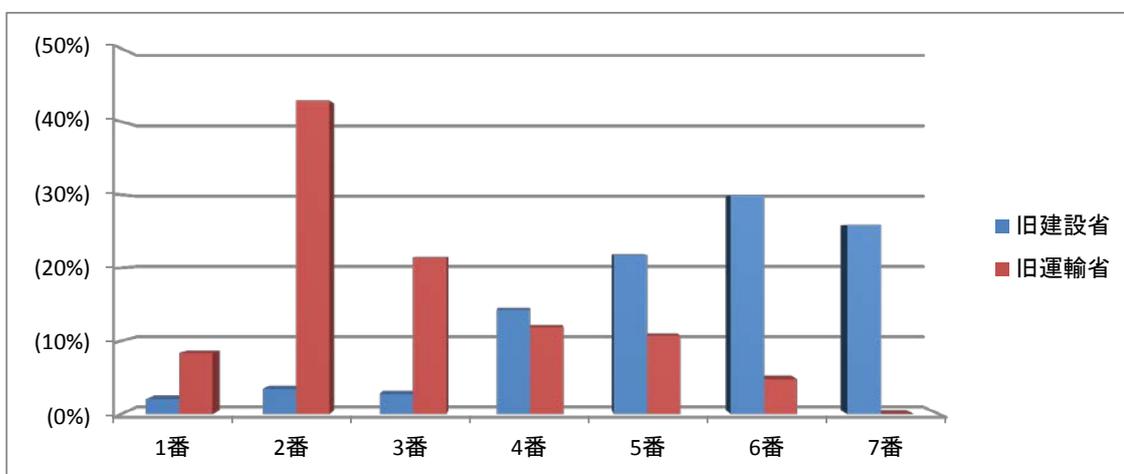
(納品図面の枚数について)

回答選択肢		2011年度
1番	0枚	16現場 (5%)
2番	1～9枚	49現場 (14%)
3番	10～19枚	26現場 (8%)
4番	20～49枚	55現場 (16%)
5番	50～99枚	65現場 (19%)
6番	100～199枚	65現場 (19%)
7番	200枚以上	66現場 (19%)
回答数		342現場



上記の納品図面の枚数に関し、国土交通省関連のデータ 231件を抽出し、旧建設省と旧運輸省に層別すると以下の通りとなる。

回答選択肢		旧建設省	旧運輸省
1番	0枚	3現場 (2%)	7現場 (8%)
2番	1～9枚	5現場 (3%)	36現場 (43%)
3番	10～19枚	4現場 (3%)	18現場 (21%)
4番	20～49枚	21現場 (14%)	10現場 (12%)
5番	50～99枚	32現場 (22%)	9現場 (11%)
6番	100～199枚	44現場 (30%)	4現場 (5%)
7番	200枚以上	38現場 (26%)	0現場 (0%)
回答数		147現場	84現場

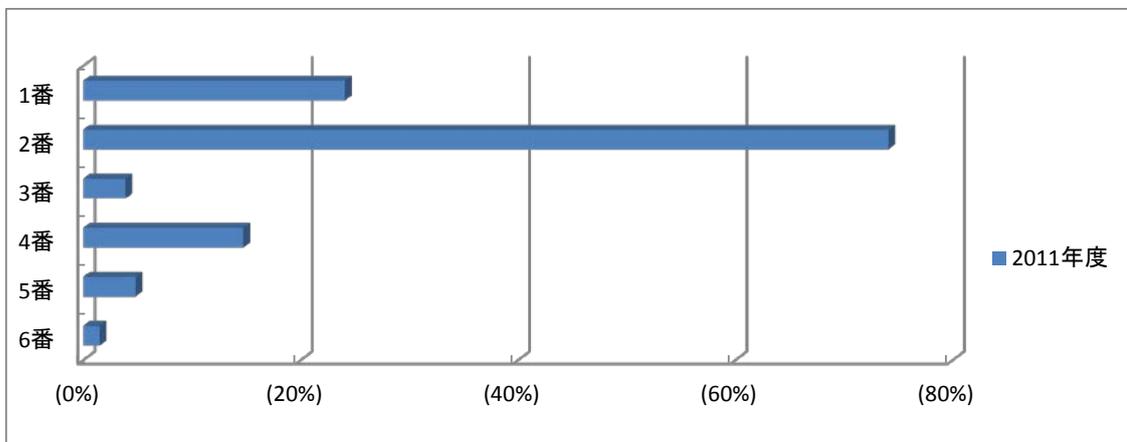


コメント 納品図面も枚数の少ないものから、多いものまで工事の内容に連動してまんべんなく分布している。また、国土交通省関連工事を抽出して層別すると、旧運輸省工事では1～9枚がピークとなり、旧建設省工事では100～199枚がピークとなっている。

5-2 発注図面をCADファイルで受領した方にお聞きします
 5-2-1 受領したCAD図面のファイル形式をお答え下さい (複数回答可)

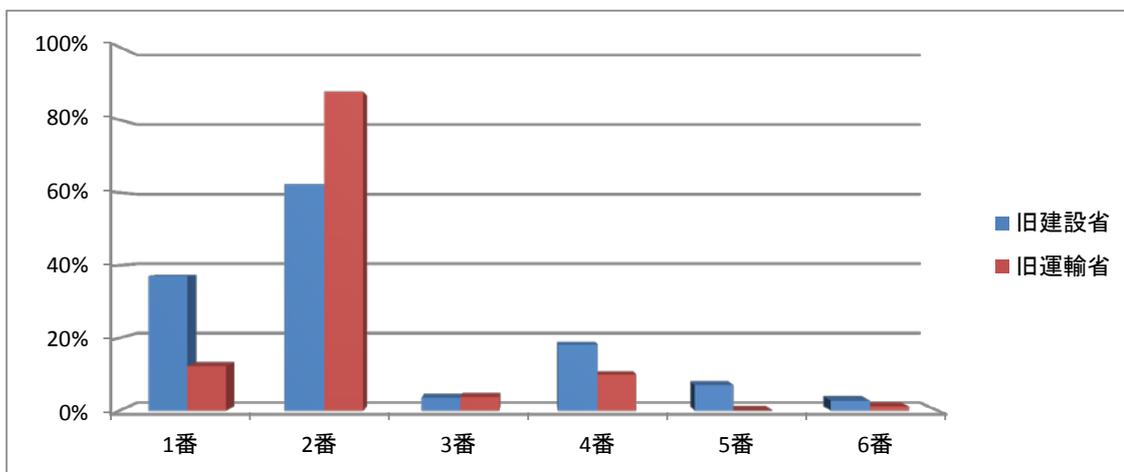
回答選択肢		2011年度
1番	SXF形式	80現場 (24%)
2番	DWG形式	246現場 (74%)
3番	DXF形式	13現場 (4%)
4番	PDF形式 (CAD→PDF)	49現場 (15%)
5番	TIFF形式 (紙図面→TIFF)	16現場 (5%)
6番	その他	5現場 (2%)
回答数※		332現場

※回答総数は設問5-1で「発注図面が1枚以上」と回答した現場数



上記の発注図面のファイル形式に関し、発注図面が1枚以上の国土交通省関連のデータ 224件を抽出し、旧建設省と旧運輸省に層別すると以下の通りとなる。

回答選択肢		旧建設省	旧運輸省
1番	SXF形式	53現場 (37%)	10現場 (12%)
2番	DWG形式	89現場 (62%)	71現場 (88%)
3番	DXF形式	5現場 (3%)	3現場 (4%)
4番	PDF形式 (CAD→PDF)	26現場 (18%)	8現場 (10%)
5番	TIFF形式 (紙図面→TIFF)	10現場 (7%)	0現場 (0%)
6番	その他	2現場 (1%)	1現場 (1%)
回答数※		143現場	81現場

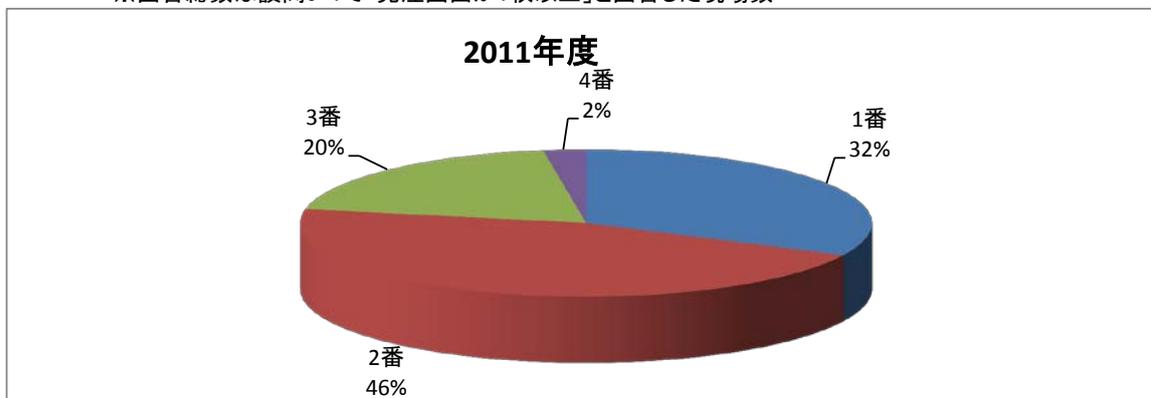


コメント SXF形式は約24%と全体の4分の1にとどまる一方、DWG形式が約74%となっており、大半の図面がDWG形式となっている。さらに、国土交通省関連の工事を抽出して層別すると、DWG形式の比率は旧運輸省工事で約88%、旧建設省工事で約62%となっている。また、SXF形式の比率は旧運輸省工事で約12%、旧建設省工事で約37%となっている。

5-2-2 受領したCAD図面はCAD製図基準(案)に準拠していましたか？

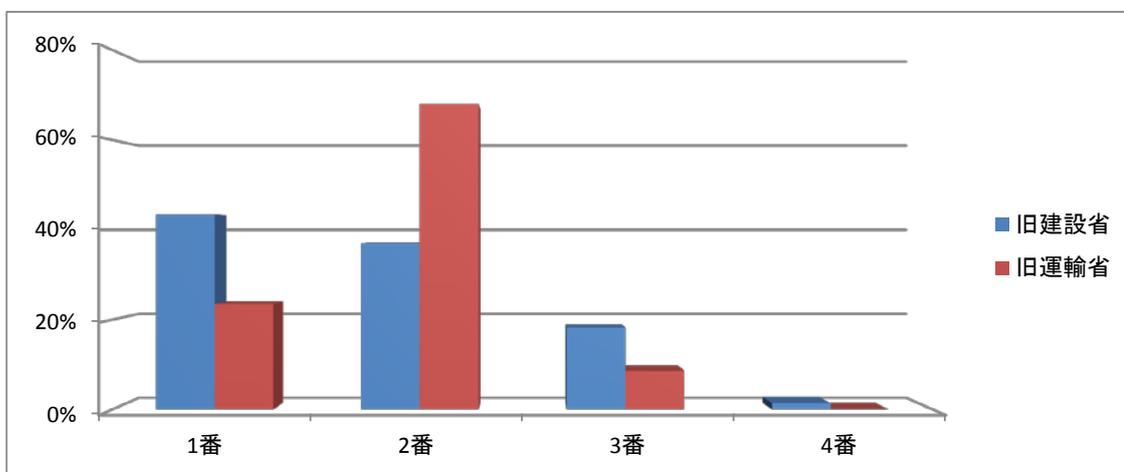
	回答選択肢	2011年度
1番	レイヤー、ファイル名、文字、色など、ほぼ準拠していた	107現場 (32%)
2番	準拠していない	152現場 (46%)
3番	よくわからない	65現場 (20%)
4番	無回答	8現場 (2%)
回答数※		332現場

※回答総数は設問5-1で「発注図面が1枚以上」と回答した現場数



上記の発注図面のファイル形式に関し、発注図面が1枚以上の国土交通省関連のデータ 224件を抽出し、旧建設省と旧運輸省に層別すると以下の通りとなる。

	回答選択肢	旧建設省	旧運輸省
1番	レイヤー、ファイル名、文字、色など、ほぼ準拠していた	62現場 (43%)	19現場 (23%)
2番	準拠していない	53現場 (37%)	55現場 (68%)
3番	よくわからない	26現場 (18%)	7現場 (9%)
4番	無回答	2現場 (1%)	0現場 (0%)
回答数※		143現場	81現場



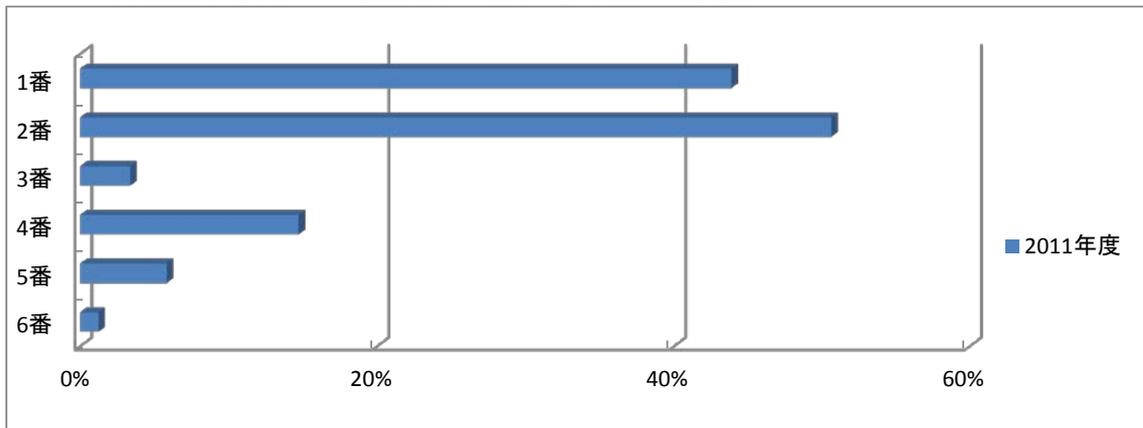
コメント 製図基準に準拠している図面は約32%に達しているものの、準拠していない図面が約46%ある。さらに、国土交通省関連の工事を抽出して層別すると、製図基準に準拠していない図面が旧運輸省工事で約68%、旧建設省工事で約37%となっている。

5-3 完成図面をCADファイルで納品した方にお聞きします
 5-3-1 納品したCAD図面のファイル形式をお答え下さい

(複数回答可)

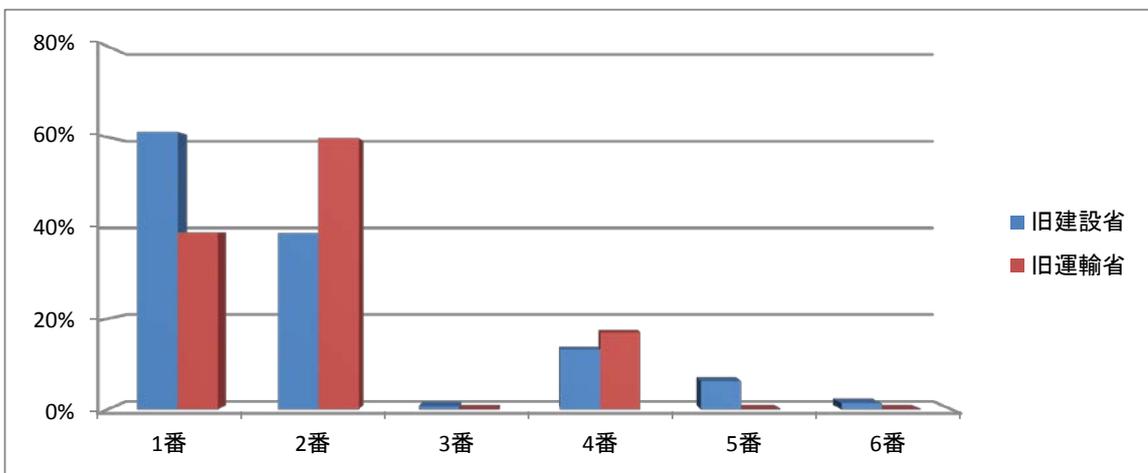
回答選択肢		2011年度
1番	SXF形式	143現場 (44%)
2番	DWG形式	165現場 (51%)
3番	DXF形式	11現場 (3%)
4番	PDF形式 (CAD→PDF)	48現場 (15%)
5番	TIFF形式 (紙図面→TIFF)	19現場 (6%)
6番	その他	4現場 (1%)
回答数		326現場

※回答総数は設問5-1で「納品図面が1枚以上」と回答した現場数



上記の納品図面のファイル形式に関し、発注図面が1枚以上の国土交通省関連のデータ 221件を抽出し、旧建設省と旧運輸省に層別すると以下の通りとなる。

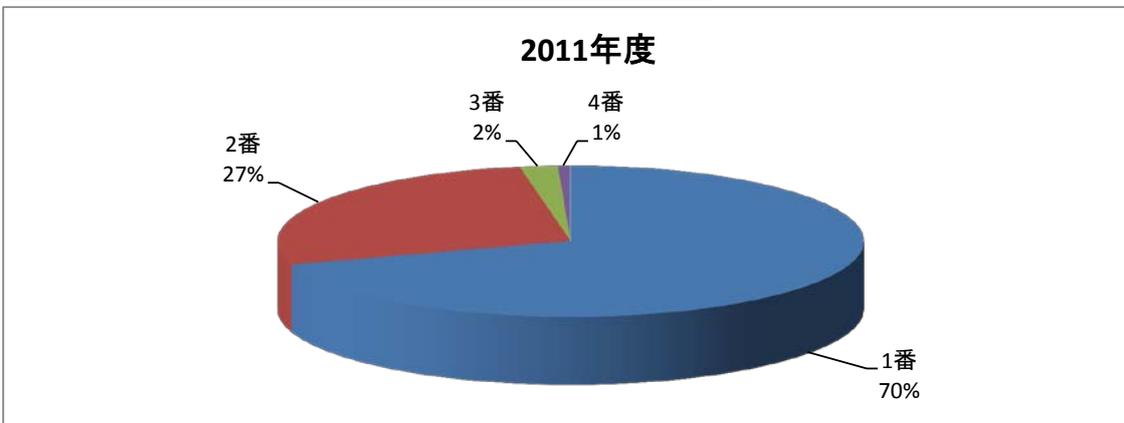
回答選択肢	旧建設省	旧運輸省
1番 SXF形式	88現場 (61%)	30現場 (39%)
2番 DWG形式	56現場 (39%)	46現場 (60%)
3番 DXF形式	1現場 (1%)	0現場 (0%)
4番 PDF形式 (CAD→PDF)	19現場 (13%)	13現場 (17%)
5番 TIFF形式 (紙図面→TIFF)	9現場 (6%)	0現場 (0%)
6番 その他	2現場 (1%)	0現場 (0%)
回答数※	144現場	77現場



コメント SXF形式が約44%となっている一方、DWG形式も約51%を占めている。また、PDF形式での納品が約15%あった。SXF形式で納品した143現場のうち発注図がSXF形式の現場は80現場しかない。これは、63現場が納品のためにSXF形式に変換したことを示唆している。なお、国土交通省関連の工事を抽出して層別すると、納品図面のファイル形式が旧運輸省工事ではDWG形式が約60%を占めており、旧建設省工事はSXF形式が約61%を占めている。

5-3-2 SXF形式の図面を納品した方、オリジナルファイル(DWG等)も納品しましたか？

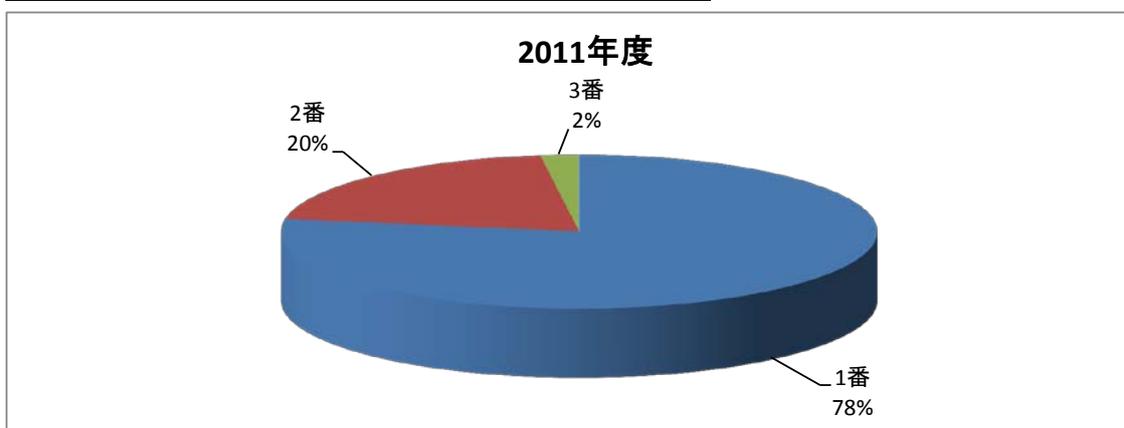
	回答選択肢	2011年度
1番	SXF形式のみ納品	100現場 (70%)
2番	SXF形式+オリジナル形式を納品(二重提出)	39現場 (27%)
3番	SXF形式で納品しない図面のみオリジナル形式で納品	3現場 (2%)
4番	無回答	1現場 (1%)
回答数		143現場



コメント	約70%の現場がSXF形式のみを納品している一方、約27%の現場は二重提出をしている。
------	---

5-3-3 オリジナルファイルをSXF形式に変換した時に、不具合はありましたか？

	回答選択肢	2011年度
1番	不具合はなかった	111現場 (78%)
2番	不具合があった	29現場 (20%)
3番	無回答	3現場 (2%)
回答数		143現場



コメント	不具合がなかった現場が約78%であったが、約20%の現場では不具合が発生している。
------	---

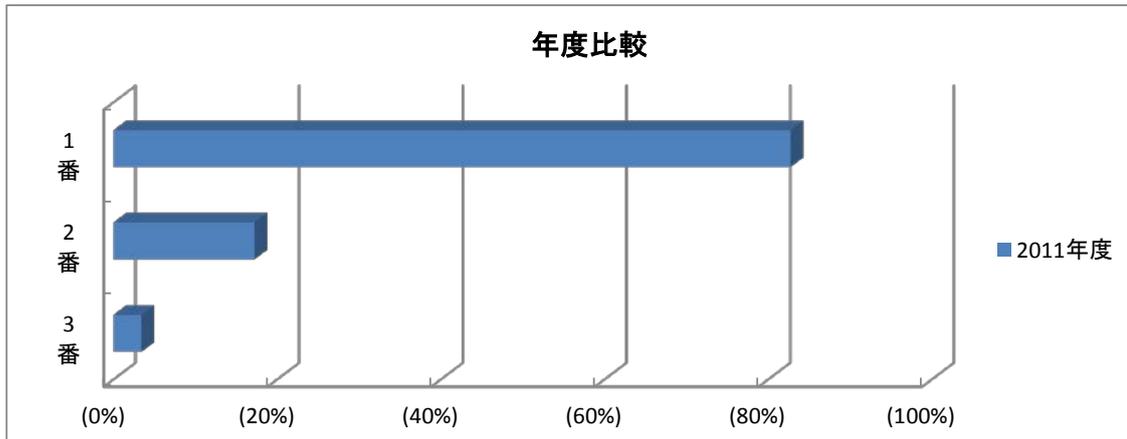
5-3-4

不具合のあったファイル形式をお答え下さい

(複数回答可)

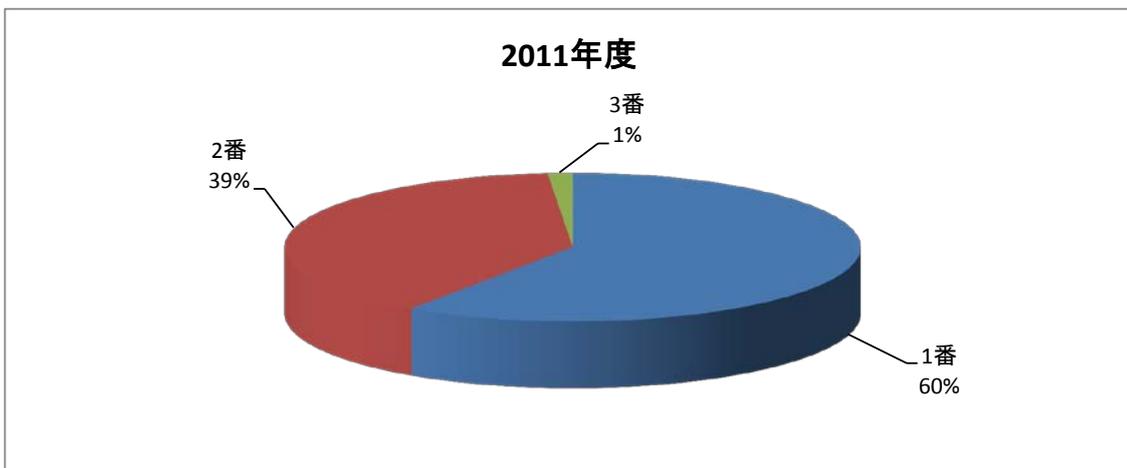
	回答選択肢	2011年度
1番	DWG形式	24現場 (83%)
2番	DXF形式	5現場 (17%)
3番	その他	1現場 (3%)
回答数		29現場

不具合のあったソフトウェア AutoCAD 19現場、V-nas 1現場、EXPERT-CAD 1現場、Vectorworks 1現場



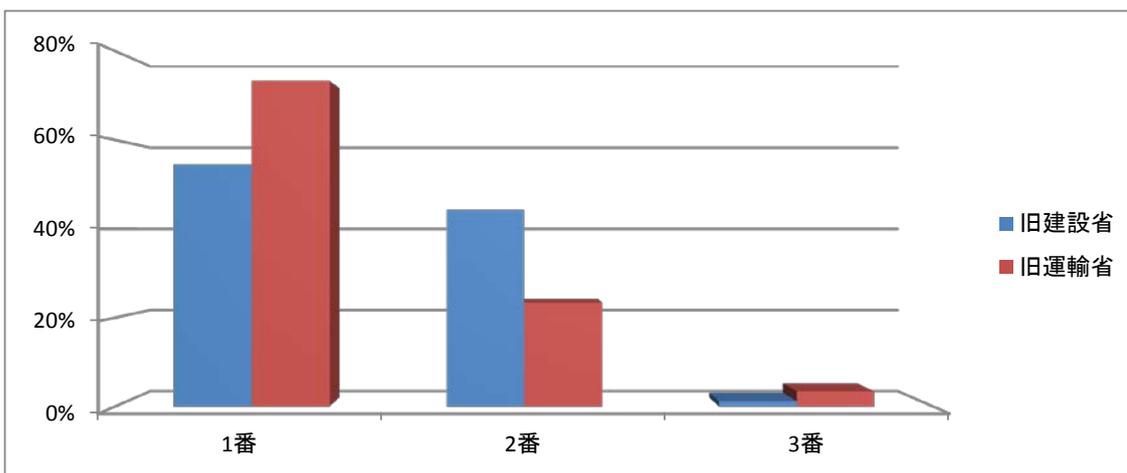
コメント 不具合のある現場で使用しているファイル形式はDWG形式が約83%を占めており、DXF形式の不具合も約17%の現場で発生している。

	回答選択肢	2011年度
1番	紙に出力して納品した	85現場 (60%)
2番	紙では納品していない	56現場 (39%)
3番	無回答	2現場 (1%)
回答数		143現場



SXF形式の完成図面を納品した現場に関し、国土交通省関連のデータ118件を抽出し、旧建設省と旧運輸省に層別すると以下の通りとなる。

	回答選択肢	旧建設省	旧運輸省
1番	紙に出力して納品した	48現場 (55%)	22現場 (73%)
2番	紙では納品していない	39現場 (44%)	7現場 (23%)
3番	無回答	1現場 (1%)	1現場 (3%)
回答数		88現場	30現場

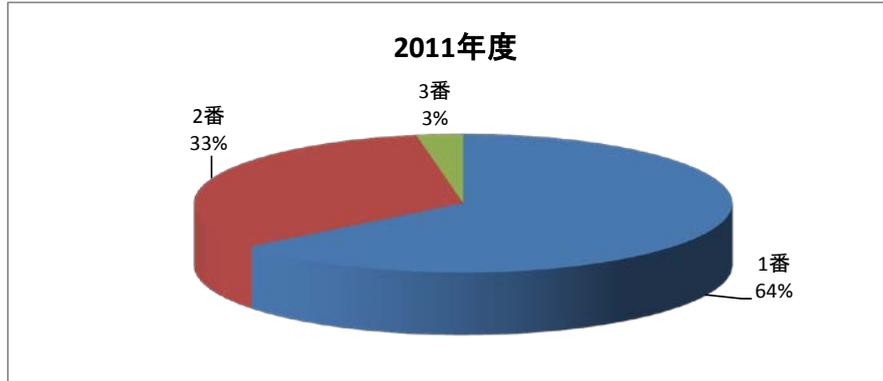


コメント	約60%もの現場が、紙に出力して納品している。なお、国土交通省関連の工事を抽出して層別すると、旧運輸省工事の約73%が紙に出力している。一方、旧建設省工事では約55%が紙に出力している。
------	---

5-3-6

発注図面がCAD製図基準に準拠していないか、または、SXF形式でなかったにもかかわらず、完成図面をSXF形式で納品しましたか？

	回答選択肢	2011年度
1番	はい	92現場 (64%)
2番	いいえ	47現場 (33%)
3番	無回答	4現場 (3%)
回答数		143現場

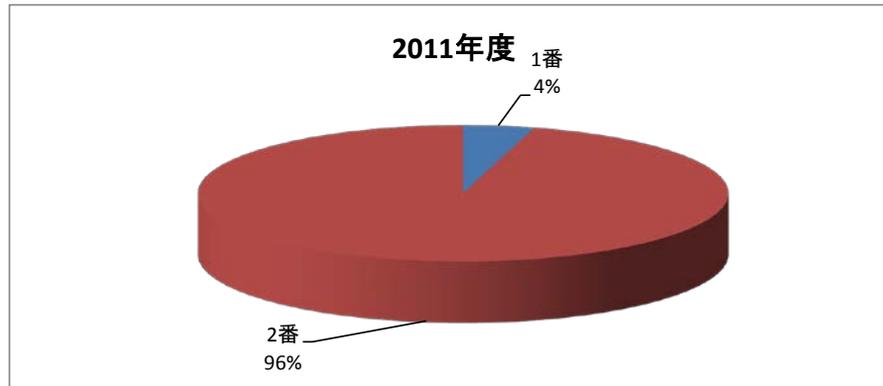


コメント 発注図面が、CAD製図基準に準拠していないか、または、SXF形式でなかったにもかかわらず、完成図面をSXF形式で納品した現場が約64%になっている。現場では、SXF形式での納品のために時間と手間が掛かっていると考え。

5-3-7

完成図面をSXF形式で納品するのに掛かった費用が、設計変更等の対象となりましたか？

	回答選択肢	2011年度
1番	はい	4現場 (4%)
2番	いいえ	88現場 (96%)
回答数		92現場



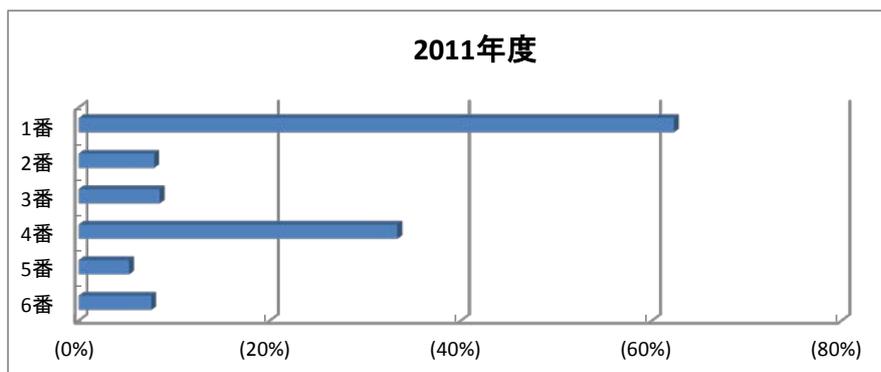
コメント 本来は、設計変更の対象となるはずであるが、実際には、約4%しか対象となっていない。

CAD図面を電子納品するためにどのような対応をしましたか？ (複数回答可)

	回答選択肢	2011年度
1番	現場の担当職員が担当した	213現場 (62%)
2番	本社・支店からの支援要員でCAD図面を修正変更した	27現場 (8%)
3番	派遣社員を採用した	29現場 (8%)
4番	CAD成果物作成を一括外注した	114現場 (33%)
5番	市販のチェックシステムを購入した	18現場 (5%)
6番	その他	26現場 (8%)
回答数		342現場

その他の回答

「電子納品成果物を一括外注した」、「オリジナルデータをそのまま納品した」、「特に対応なし」等

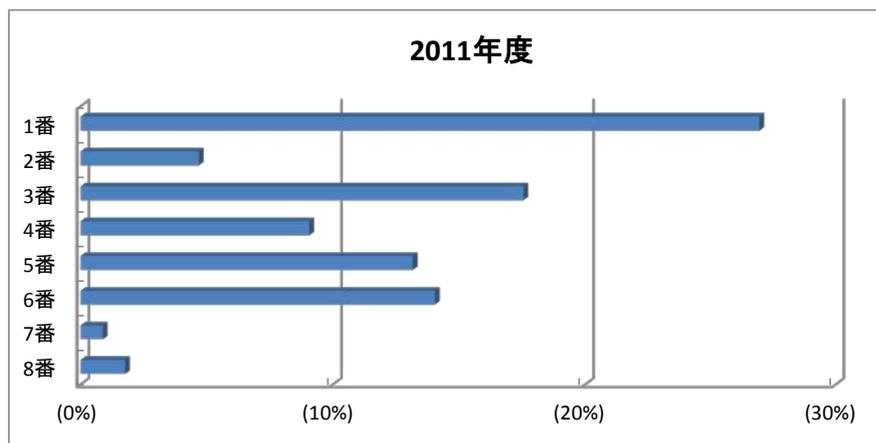


コメント	「現場の職員が担当した」が、約62%となっており、一括外注の約33%と合わせて約90%を超えている。それ以外は約10%以下の割合となっている。
------	---

CAD図面を電子納品する時に、感じたことは何ですか？
苦勞したことについて

(複数回答可)

	回答選択肢	2011年度
1番	CAD製図基準を理解するのに大変だった	92現場 (27%)
2番	発注者がCAD製図基準に関する運用ガイドラインを理解しておらず苦勞した	16現場 (5%)
3番	CAD製図基準に準拠した図面の作成に苦勞した	60現場 (18%)
4番	ファイル名の変更、XMLファイルの作成に苦勞した	31現場 (9%)
5番	SXF変換に手間取った	45現場 (13%)
6番	国土交通省のチェックシステムで発見したエラーを修正するのに苦勞した	48現場 (14%)
7番	SXFファイルとオリジナルCADファイルを2重に提出させられ苦勞した	3現場 (1%)
8番	紙の図面を電子化しなければならず苦勞した	6現場 (2%)
回答数		342現場



コメント	CAD製図基準を理解するのに大変だったが約27%、CAD製図基準に準拠した図面の作成に苦勞したが約18%となっている。SXF変換に手間取ったが約13%に国土交通省のチェックシステムに約14%が苦勞している。
------	---

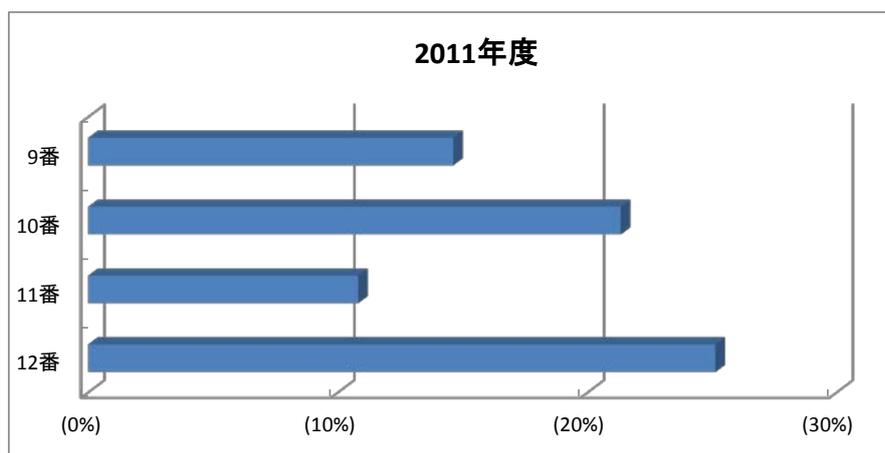
苦勞しなかったことについて

(複数回答可)

	回答選択肢	2011年度
9番	オリジナル(PDFを含む)形式の納品が認められたので苦勞はなかった	50現場 (15%)
10番	CAD製図基準に準拠しなくてよかったので苦勞はなかった	73現場 (21%)
11番	CAD図面は電子納品チェックシステムによるチェック対象外のため苦勞はなかった	37現場 (11%)
12番	ほとんど外注したので苦勞はなかった	86現場 (25%)
回答数		342現場

その他の回答

発注図が基準に準拠していないので、竣工図も準拠の必要はないという監督官の見解があった。
協議により電子納品の対象から図面を除外したため、特になし。
発注者からもらった図面が、チェックシステムでエラーが発生しており、厳密な
チェックシステムはかけていない。



コメント	ほとんど外注したが、約25%となっている。CAD製図基準に準拠しなくてよかったので苦勞はなかった現場が約21%、オリジナル(PDFを含む)形式の納品が認められたので苦勞はなかったが約15%になっている。
------	---

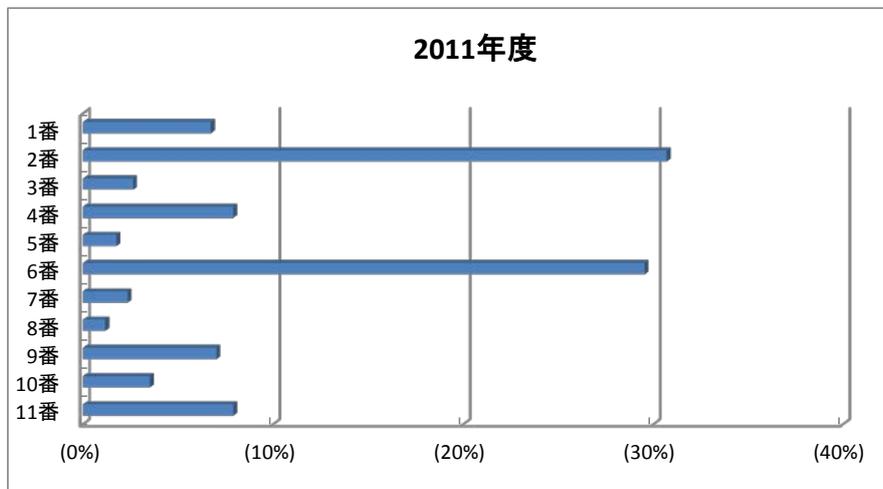
	回答選択肢	2011年度
1番	発注者から電子納品とは別にSXF形式でCAD図面が欲しいと言われた	23現場 (7%)
2番	発注者から電子納品とは別にDWG形式でCAD図面が欲しいと言われた	105現場 (31%)
3番	発注者から電子納品とは別にDXF形式でCAD図面が欲しいと言われた	9現場 (3%)
4番	発注者から電子納品とは別にPDF形式でCAD図面が欲しいと言われた	27現場 (8%)
5番	発注者から電子納品とは別に上記以外の形式でCAD図面が欲しいと言われた	6現場 (2%)
6番	発注者から電子納品とは別にCAD図面を求められたことは無かった	101現場 (30%)
7番	発注者はSXF形式が何か知らなかった	8現場 (2%)
8番	発注者は様々なCADのファイル形式があることすら知らなかった	4現場 (1%)
9番	発注者とCAD図面に関するやりとりは全く無かった	24現場 (7%)
10番	発注者との図面のやりとりは全て紙であった	12現場 (4%)
11番	その他	27現場 (8%)
回答数		342現場

その他の回答

施工中の発注者との図面のやり取りは、DWG形式のみであった。

CAD図面をDWG形式で、Othersフォルダに格納して納品。

電子納品とは別に紙での提出を求められた。



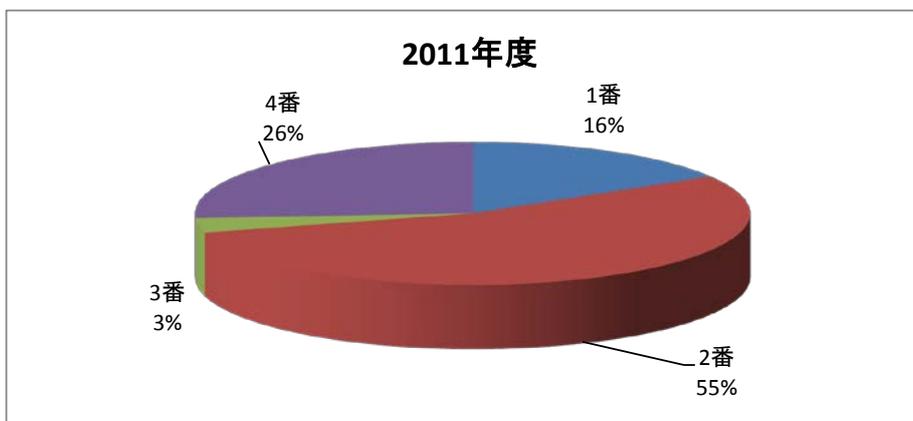
コメント	<p>発注者から電子納品以外のCAD図面を求められなかった現場が約30%であった。</p> <p>一方、別途DWG形式を求められた現場が約31%あった。SXF形式を知らない発注者も約2%あった。</p>
------	---

6. 電子納品に対する意見や感想について

6-1 改訂された電子納品要領(H22.9月版)が適用された工事について

6-1-1 これまでの要領による電子納品と比べて対応のし易さはどうなりましたか？

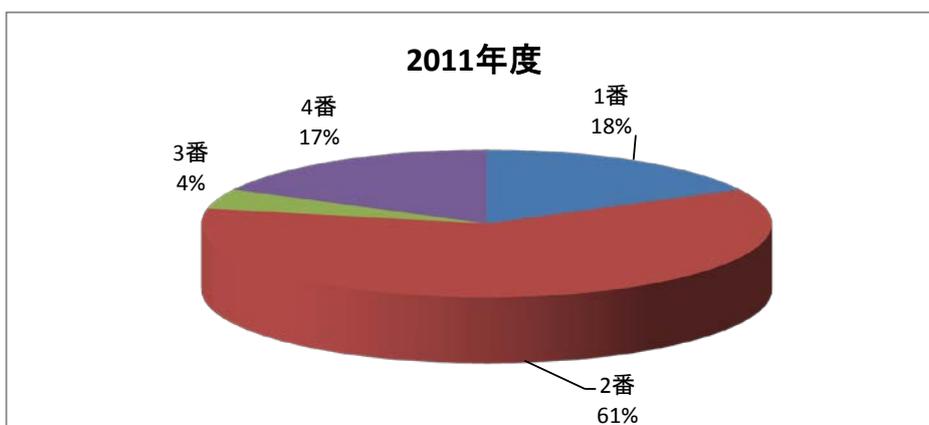
	回答選択肢	2011年度
1番	対応し易くなった	15現場 (16%)
2番	変わらない	50現場 (54%)
3番	対応しにくくなった	3現場 (3%)
4番	わからない	24現場 (26%)
回答数		92現場



コメント	半数以上が、変化が見られないという回答であった。
------	--------------------------

6-1-2 現場の負担の度合いはどうなりましたか？

	回答選択肢	2011年度
1番	これまでに比べ負担は軽減した	16現場 (17%)
2番	変わらない	56現場 (61%)
3番	負担は大きくなった	4現場 (4%)
4番	わからない	16現場 (17%)
回答数		92現場

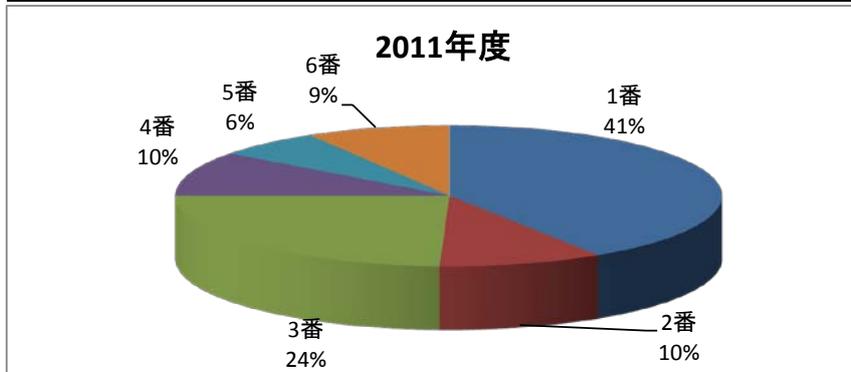


コメント	約61%が、現場の負担度合いに変化はみられないという回答であった。
------	-----------------------------------

6-2 電子納品に関連して行ったことや良かったこと、困ったこと、不安に感じていることなどありましたら以下へ自由に記入して下さい。

6-2-1 電子納品において現場や社内で工夫したこと

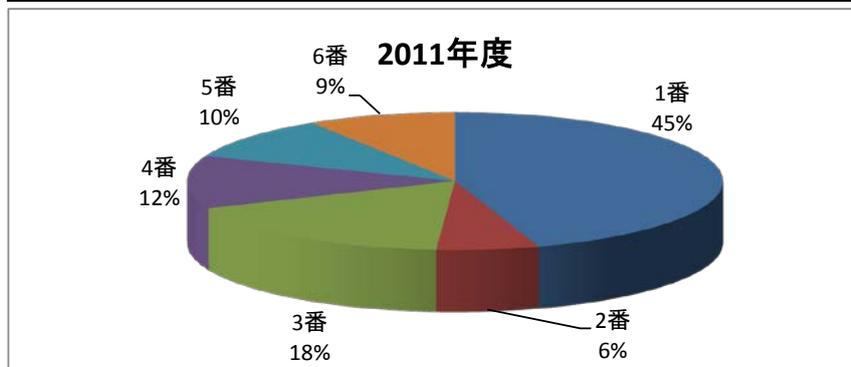
	回答選択肢	2011年度
1番	特になし	72現場 (41%)
2番	ネットワーク等によるファイルの共有	17現場 (10%)
3番	事前協議等による早期の対応	43現場 (24%)
4番	市販ソフトの利用	18現場 (10%)
5番	職員による分担	11現場 (6%)
6番	その他	15現場 (9%)
回答数		176現場



コメント 現場で電子納品を行うには、工夫が必要であるという回答と特になしという回答が、半々であった。

6-2-2 電子納品をすることで効率化したこと、良かったこと

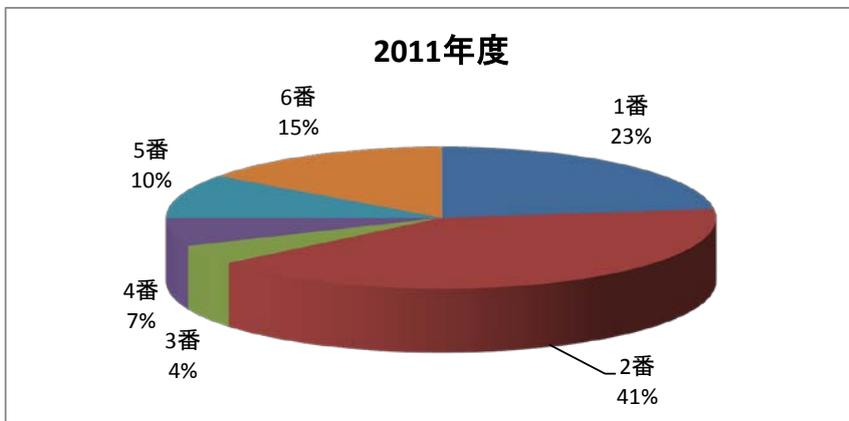
	回答選択肢	2011年度
1番	特になし	80現場 (45%)
2番	写真管理の簡略化	11現場 (6%)
3番	作業の軽減・効率化	31現場 (17%)
4番	資料の保存が容易になった	22現場 (12%)
5番	情報の共有化が容易になった	18現場 (10%)
6番	その他	16現場 (9%)
回答数		178現場



コメント 特に効率化していないが、約半数となった。

6-2-3 電子納品で困ったこと

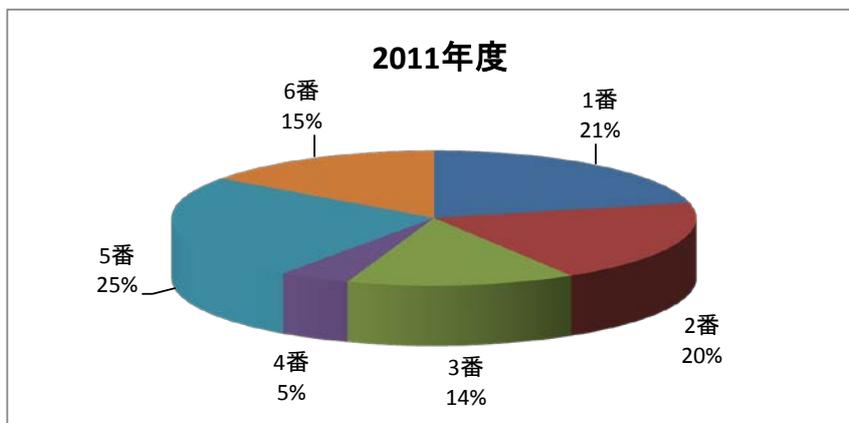
	回答選択肢	2011年度
1番	特になし	46現場 (23%)
2番	時間がかかる。仕事量が増えた。	82現場 (41%)
3番	操作が難しい	9現場 (5%)
4番	ファイル形式の変換が必要	13現場 (7%)
5番	外注が必要	20現場 (10%)
6番	その他	30現場 (15%)
回答数		200現場



コメント 時間がかかる、仕事量が増えたが、約半数となった。

6-2-4 電子納品の問題点

	回答選択肢	2011年度
1番	特になし	44現場 (21%)
2番	紙と電子の作業が二重になる	41現場 (20%)
3番	現場で対応できない。理解できない。	29現場 (14%)
4番	費用がかかる。	9現場 (4%)
5番	時間と労力がかかる。	52現場 (25%)
6番	その他	31現場 (15%)
回答数		206現場



コメント 作業に時間と労力がかかるが、二重作業になると合わせて半数となった。